

ABSTRAK

HUZAYFAH A. KHARIE

ANALISA QOS (*QUALITY OF SERVICE*) PADA JARINGAN INTERNET DI UPT TIK UNIVERSITAS KHAIRUN

Kata Kunci : QoS dan Jaringan Internet

Analisa jaringan menggunakan QoS (Quality of Service) khususnya adalah latency dan throughput mampu memberikan analisa jaringan yang baik, dimana aspek ini yang sering digunakan didalam analisa jaringan. Ada 4 parameter dalam mengukur QoS yaitu packet loss, delay, jitter, dan throughput.

Pada Metodologi Penelitian akan menjelaskan bagaimana analisa QoS dilakukan seperti pengumpulan alat dan bahan yang digunakan, penentuan spesifikasi kebutuhan software dan hardware dan bagaimana melakukan analisa proses dalam QoS layanan jaringan internet di UPT TIK Universitas Khairun.

Dalam penelitian ini data yang diambil adalah throughput, packet loss, delay, dan jitter. Pengujian dilakukan dengan mengcapture paket sebanyak 3 kali selama jam berjalan, data pertama diambil pada pukul 09.00 WIT sampai dengan pukul 11.00 WIT. Data kedua di ambil pada pukul 11.00 sampai dengan pukul 13.00 WIT. Dan data ketiga diambil pada pukul 13.00 sampai dengan 15.00 Disimpulkan bahwa pengukuran QoS pada UPT TIK dilakukan dengan tool wireshark dan beberapa parameter QoS yang digunakan yaitu Throughput, Packet Loos, Delay dan Jitter. Pengukuran QoS didapat hasil Throughput 151,3333 kbps dengan kategori buruk kalau throughput dengan kategori baik maka kecepatan pengiriman harus memperoleh 1200 kbps – 2,1 Mbps, Packet Loss 0,7% dengan kategori bagus kalau packet loss dengan kategori buruk maka packet pengiriman yang loss harus memperoleh 25%, Delay 0,4 ms dengan kategori sangat bagus kalau Delay dengan kategori buruk maka waktu pengiriman harus memperoleh 450ms dan Jitter -0,7 ms dengan kategori sangat bagus kalau jitter dengan kategori buruk maka kumpulan dari semua delay dalam pengiriman harus memperoleh 125 s/d 225ms. Waktu yang terbaik dalam melakukan aktivitas menggunakan jaringan, dapat disarankan untuk memanfaatkan waktu-waktu diluar jam sibuk seperti malam hari 19.00 atau pagi hari jam 06.00-08.00 WIT.

ABSTRACT

HUZAYFAH A. KHARIE

**ANALISA QOS (*QUALITY OF SERVICE*) PADA JARINGAN INTERNET DI UPT TIK
UNIVERSITAS KHAIRUN**

Keywords : QoS and Internet Network

Network analysis using QoS (Quality of Service), especially latency and throughput, is able to provide good network analysis, where this aspect is often used in network analysis. There are 4 parameters in measuring QoS, namely packet loss, delay, jitter, and throughput.

The Research Methodology will explain how QoS analysis is carried out, such as collecting tools and materials used, determining specifications for software and hardware requirements and how to carry out process analysis in QoS internet network services at UPT ICT, Khairun University.

In this research, the data taken is throughput, packet loss, delay and jitter. Testing was carried out by capturing packets 3 times during running hours, the first data was taken at 09.00 WIT until 11.00 WIT. The second data was taken from 11.00 to 13.00 WIT. And the third data was taken from 13.00 to 15.00. It was concluded that QoS measurements at UPT ICT were carried out using the Wireshark tool and several QoS parameters were used, namely Throughput, Packet Loss, Delay and Jitter. QoS measurements obtained throughput results of 151.3333 kbps in the bad category. If the throughput is in the good category, then the delivery speed must be 1200 kbps - 2.1 Mbps, Packet Loss 0.7% in the good category. If the packet loss is in the bad category, then the packet loss will be sent. must get 25%, Delay 0.4 ms in the very good category, if the Delay is in the bad category, then the delivery time must get 450ms and Jitter -0.7 ms in the very good category, if the jitter is in the bad category, then the collection of all delays in sending must get 125 to 225ms. The best time to carry out activities using the network, it can be recommended to use times outside peak hours such as evenings 19.00 or mornings 06.00-08.00 WIT.