

STUDY KOMPARASI QOS KABEL UTP DAN FIBER OPTIK MENGUNAKAN APLIKASI WIRESHARK

Nama Mahasiswa : Mokhammad Choliq Shofwan
NPM : 16310730068
Dosen Pembimbing 1 : Yanu Shalahuddin, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing 2 : Harso Kurniadi, S.Kom., M.Kom.

ABSTRAK

Simulasi tranmisi data internet digunakan untuk menguji kehandalan antara kabel UTP dan kabel fiber optik (FO) dalam hal Quality of Service (QoS). Dugaan sementara jaringan kabel FO lebih dibanding dengan jaringan kabel UTP. Penelitian membahas tentang perbandingan QoS yang berupa nilai delay, jitter, throughput dan packet loss. Aplikasi yang digunakan wireshark 3.6.5. Hasil percobaan kabel UTP dan kabel FO menunjukkan QoS delay memperoleh nilai index 4. QoS jitter memperoleh nilai index 3. QoS Throughput menunjukkan pada jarak 50m nilai QoS kabel UTP dan FO relatif sama. Pada jarak 100m terdapat selisih throughput dimana FO mendapatkan nilai lebih tinggi. Sedangkan pada jarak 150m FO lebih baik daripada UTP. Pada jarak 150m UTP tidak dapat digunakan sama sekali. QoS packet loss memperoleh nilai index 4.

Kata kunci : Delay, Fiber Optic, Jitter, Packet Loss, Throughput, UTP.

***COMPARATIVE STUDY OF UTP CABLE QoS AND OPTICAL
FIBER USING WIRESHARK APPLICATION***

Nama Mahasiswa : Mokhammad Choliq Shofwan
NPM : 16310730068
Dosen Pembimbing 1 : Yanu Shalahuddin, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing 2 : Harso Kurniadi, S.Kom., M.Kom.

ABSTRACT

Internet data transmission simulation is used to test the reliability between UTP cable and fiber optic cable (FO) in terms of Quality of Service (QoS). The temporary assumption is that the FO cable network is more than the UTP cable network. The study discusses the comparison of QoS in the form of delay, jitter, throughput and packet loss values. Applications used wireshark 3.6.5. The experimental results of UTP cable and FO cable show that QoS delay gets an index value of 4. QoS jitter gets an index value of 3. QoS Throughput shows that at a distance of 50m the QoS value of UTP and FO cables is relatively the same. At a distance of 100m there is a throughput difference where FO gets a higher value. While at a distance of 150m FO is better than UTP. At a distance of 150m UTP cannot be used at all. QoS packet loss obtained index value 4.

Keywords : Delay, Fiber Optic, Jitter, Packet Loss, Throughput, UTP.