

ANALISA *QUALITY OF SERVICE (QOS)* PADA SMK BAITUL MUKMININ BANGSALSARI JEMBER

¹Nanang Sugiarto 1310651087

²Victor Wahanggara, S.kom, M.kom, ³Hardian Oktavianto, S.Si.

Jurusan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember

Jln. Karimata No 49, Telp (0331)336728, jember

Nanang010794@gmail.com

ABSTRAK

Di Indonesia saat ini penggunaan internet di dominasi oleh sekolah-sekolah untuk menunjang aktifitas suatu sekolah yang di gunakan untuk pembelajaran dan ujian secara online. Dalam mendukung aktivitas pembelajaran dan ujian tersebut maka dibutuhkan jaringan yang stabil dalam pelaksanaanya sehingga perlunya pengukuran dan analisa pada jaringan internet supaya pada pelaksanaannya tidak terjadi hambatan dikarenakan lambatnya jaringan internet akibat tidak termanajemen dengan baik.

Kualitas Layanan atau *Quality of Service (QOS)* merupakan metode pengukuran tentang seberapa baik jaringan dan merupakan suatu usaha untuk mendefinisikan karakteristik dan sifat dari suatu servis. Mengacu pada dibuatnya layanan pembelajaran online dilingkungan SMK baitul mukminin bangsalsari jember yang memiliki 2 gedung dengan dua lantai dan 3 lab dan memiliki sekitar 240 siswa dan akan melakukan ujian secara online untuk yang pertama maka diperlukan pengukuran untuk mengetahui seberapa besar kualitas layanan yang harus dipenuhi. Pada tulisan ini, di bahas pengukuran dengan menggunakan 20 komputer berbeda yang ada pada lab SMK baitul mukminin.

Dari hasil analisis pengukuran paramater *QOS* pada 20 komputer berbeda yang terdiri dari *Packet Loss*, *Delay*, *Jitter* dan *Throughput* maka di dapat nilai *Quality of Service (QOS)* pada jaringan SMK baitul mukminin dengan katagori “memuaskan” dari rata-rata *Throughput* 38% dengan katagori “sedang” *Delay* 113ms dengan katagori “sangat bagus” *Jitter* 11ms dengan katagori “bagus” dan *packet loss* 0% dengan katagori “sangat bagus” dan sudah memenuhi standart TIPHON (*Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network*).

Kata Kunci: *Quality of Service, Internet, Packet Loss, Delay, Jitter, Throughput*

QUALITY OF SERVICE ANALYSIS (QOS) IN SMK BAITUL MUKMININ BANGSALSARI JEMBER

¹Nanang Sugiarto 1310651087

²Victor Wahanggara, S.kom, M.kom, ³Hardian Oktavianto, S.Si.

Department of Informatics Engineering Faculty of Engineering
University of Muhammadiyah Jember
Jln. Karimata No 49, Tel (0331) 336728, jember

Nanang010794@gmail.com

ABSTRACT

In Indonesia today the use of the Internet is dominated by schools to support the activities of a school that is used for learning and exam online. In support of learning activities and exams are required a stable network in the implementation so that the need for measurement and analysis on the Internet network so that the implementation does not occur obstacles due to the slow network of the Internet due to not termanajemen well.

Quality of Service or Quality of Service (QOS) is a method of measuring how good a network is and is an attempt to define the characteristics and characteristics of a service. Referring to the creation of online learning service environment SMK baitul mukminin bangsalsari jember which has 2 buildings with two floors and 3 labs and has about 240 students and will do the exam online for the first then the necessary measurements to find out how big the quality of service that must be met. In this paper, discussed pengukuran by using 20 different computers that exist in the lab SMK baitul mukminin.

From the results of QOS parameters measurements analysis on 20 different computers consisting of Packet Loss, Delay, Jitter and Throughput then in can the value of Quality of Service (QOS) on SMT network baitul mukminin with category "satisfy" from the average Throughput 38% with category "Delay 113ms with" excellent "category Jitter 11ms with" good "category and 0% packet loss with" very good "category and meets TIPHON (Telecommunications and Internet Protocol Harmonization Over Network) standard.

Keywords: *Quality of Service, Internet, Packet Loss, Delay, Jitter, Throughput*