

## INTISARI

### **ANALISI *QUALITY OF SERVICE (QOS)* PADA IMPLEMENTASI WOWZA STREAMING ENGINE MENGGUNAKAN *REAL TIME MESSAGING PROTOCOL* (RTMP)**

*Streaming* merupakan salah satu teknologi yang mengizinkan *file* untuk digunakan secara langsung dalam melihat video tanpa harus menunggu selesainya unggahan (*download*) dan berlangsung secara berkelanjutan. Penggunaan *streaming* dapat memanfaatkan teknologi *Wowza Streaming Engine* yang merupakan sebuah teknologi dengan menyediakan layanan *broadband* (jaringan frekuensi yang luas yang digunakan untuk mengirim dan menerima data). Terdapat beberapa permasalahan yang dapat berpengaruh pada performansi dari video *streaming* yaitu lemahnya laju transmisi dan kualitas video yang kurang begitu bagus atau jernih, sehingga dibutuhkan *QoS (Quality of Service)* yang bagus dari sisi *server streaming*.

Dalam melakukan pengukuran *QoS (Quality Of Service)* dari *Wowza Streaming Engine* dengan penerapan konsep yang digunakan yaitu melihat parameter *delay*, *throughput*, *Jitter*, dan *packet loss* dan menggunakan bantuan *RTMP (Real Time Messaging Protocol)* sebagai protokol untuk menjalankan *Wowza Streaming Engine*, dengan adanya *broadband* membantu dalam memberikan performa tinggi dalam transmisi audio, video, dan data dalam mempublikasi video *live* dan *on demand*.

Didapatkan hasil dari penelitian, Semakin tinggi *bitrate* yang digunakan maka *delay* yang didapatkan dari *streaming* semakin kecil begitupun juga sebaliknya. Adapun rata – rata *throughput* dan *packet loss* juga semakin besar. Hasil dari pengujian *jitter* dipengaruhi oleh rata – rata *delay* pada pengujian dengan bantuan *stopwatch*. Parameter *QoS* pada pengujian *Wowza Streaming Engine* sangat dipengaruhi juga oleh *bandwidth* karena semakin besar *bandwidth* maka kualitas layanan akan semakin bagus.

Kata Kunci : *Wowza Streaming Engine, QoS, RTMP, Video On Demand, Video Live Streaming.*

## **ABSTRACT**

### ***ANALYSIS QUALITY OF SERVICE (QOS) ON WOWZA STREAMING ENGINE USING REAL TIME MESSAGING PROTOCOL (RTMP)***

*Streaming is one of the technologies that allows files to be used directly in viewing videos without having to wait for the completion of a download and takes place on an ongoing basis. The use of streaming technology can utilize Wowza Streaming Engine which is a technology by providing broadband services (wide frequency network used to send and receive data). There are some issues that may affect the performance of streaming video, such as weak transmission rate and less good or clear video quality, so it needs good QoS (Quality of Service) from the server side streaming.*

*In measuring QoS (Quality Of Service) of Wowza Streaming Engine by applying the concept of viewing delay parameters, throughput, Jitter, and packet loss and using RTMP (Real Time Messaging Protocol) as protocol to run Wowza Streaming Engine, with broadband help in delivering high performance in audio, video, and data transmission in publishing live and on demand video.*

*The results from research, higher bitrate used then the delay obtained from streaming smaller and vice versa. The average throughput and packet loss is also getting bigger. The results of the jitter test were influenced by the average delay in the test with the help of the stopwatch. QoS parameters in testing Wowza Stream Engine is greatly influenced by bandwidth because the greater the bandwidth, the better the service quality.*

**Key words:** *Wowza Streaming Engine, QoS, RTMP, Video On Demand, Live Streaming Video*