

## ABSTRAK

Untuk menjamin komunikasi internet yang stabil dan baik diperlukan layanan internet yang mumpuni. Tentunya semakin besar bandwidth yang digunakan, maka semakin cepat pula informasi dapat diakses dari internet. *Quality of Service* (QoS) mengacu pada kemampuan suatu jaringan untuk menyediakan layanan yang lebih baik pada trafik jaringan tertentu melalui teknologi yang berbeda-beda. Pada penelitian ini menganalisis QoS jaringan layanan *Internet Service Provider* (ISP) Biznet. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui performa layanan jaringan tersebut dengan menggunakan parameter QoS yaitu parameter *throughput*, *packet loss*, *delay* dan *jitter* dengan standarisasi TIPHON. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi *wireshark* untuk mengukur parameter QoS pada beberapa pengguna Biznet Home paket 50 Mbps di Kota Pontianak. Dari semua rekapitulasi kualitas kecepatan *transfer* data pada paket 50 Mbps yang di Biznet Home dapat disimpulkan dari keempat parameter bahwa kenaikan *throughput* dapat disebabkan jumlah paket data yang diterima, semakin besar paket data yang diterima maka akan semakin meningkatnya nilai *throughput* sedangkan menurunnya *throughput* dapat disebabkan oleh tingginya nilai *packet loss*, *delay* dan *jitter*. Nilai *packet loss* mengalami perubahan peningkatan dapat disebabkan terjadinya kelebihan paket data di dalam jaringan sehingga *policing control* akan membuang kelebihan paket data sedangkan penurunannya dapat disebabkan paket data yang dikirim atau diterima nilainya sama. Nilai *delay* mengalami perubahan peningkatan dapat disebabkan besarnya nilai paket yang akan dikirim, apabila paket yang akan dikirim kecil maka nilai *delay* akan mengalami perubahan penurunan. Nilai *jitter* mengalami peningkatan dapat disebabkan oleh tingginya nilai *delay*, sedangkan apabila nilai *delay* rendah maka akan menghasilkan nilai *jitter* yang rendah.

Kata Kunci : *Internet*, Biznet Home, QoS, TIPHON

## **ABSTRACT**

*To ensure stable and good internet communication, a qualified internet service is needed. Of course, the greater the bandwidth used, the faster information can be accessed from the internet. Quality of Service (QoS) refers to the ability of a network to provide better services for certain network traffic through different technologies. In this study, we analyze the QoS of Biznet's Internet Service Provider (ISP) network. The purpose of this study is to determine the performance of the network service using QoS parameters, namely throughput, packet loss, delay and jitter parameters with TIPHON standardization. This research was conducted using a wireshark application to measure QoS parameters on several users of Biznet Home 50 Mbps package in Pontianak City. From all the recapitulation of the quality of data transfer rates on 50 Mbps packets at Biznet Home, it can be concluded from the four parameters that the increase in throughput can be caused by the number of data packets received, the larger the data packets received, the more the throughput value will increase while the decrease in throughput can be caused by high value of packet loss, delay and jitter. The value of packet loss has changed, an increase can be caused by the occurrence of excess data packets in the network so that policing control will dispose of excess data packets while the decrease can be due to the data packets being sent or received the same value. The delay value changes due to the increase in the value of the packet to be sent, if the packet to be sent is small, the delay value will experience a decrease. The increasing jitter value can be caused by the high delay value, whereas if the delay value is low it will produce a low jitter value.*

*Keywords : Internet, Biznet Home, QoS, TIPHON*