

INTISARI

SISTEM PENILAI KUALITAS INTERNET PADA *WIRELESS LOCAL AREA NETWORK*

Oleh

Muhammad Qodir Abidin
16/394093/PA/17184

Aplikasi *monitoring* kualitas internet berguna untuk mengontrol dan mengetahui tingkat kualitas internet suatu jaringan dalam menjalankan suatu layanan. Aplikasi-aplikasi *monitoring* kualitas internet yang sudah ada masih memiliki kekurangan, yakni pengguna harus membuat kesimpulan sendiri mengenai kualitas internet berdasarkan nilai parameter *Quality of Service* (QoS) yang diperoleh. Dalam hal ini, pengguna tentunya harus terlebih dahulu memahami apa saja karakteristik dalam melakukan analisis kinerja suatu jaringan.

Dalam penelitian ini, dibangun sebuah sistem penilai kualitas internet yang dapat memberikan kesimpulan tingkat kualitas internet dalam suatu jaringan. Terlebih dalam *Wireless Local Area Network* (WLAN), dimana sistem seperti ini dapat dimanfaatkan pengguna untuk rekomendasi pemilihan konektivitas *Access Point* (AP) yang memiliki kinerja terbaik sesuai dengan layanan yang akan dijalankan. Sistem yang dibangun pada penelitian ini memanfaatkan *Internet Control Message Protocol* (ICMP) dalam mendapatkan data *traffic* internet dengan karakteristik *data rate* maupun jumlah datanya mengikuti standar dari ITU-T G.1010 dan penilaian kualitas parameter QoS mengikuti standar TIPHON.

Proses pengujian dilakukan dengan menguji fungsionalitas dari sistem, yakni dengan membandingkan hasil nilai parameter QoS yang dihasilkan oleh sistem yang dibangun dalam penelitian ini dengan hasil nilai parameter QoS yang dihasilkan oleh aplikasi *monitoring* jaringan lainnya.

Kata kunci : AP, ICMP, internet, QoS, WLAN.

ABSTRACT

INTERNET QUALITY ASSESSMENT SYSTEM ON A WIRELESS LOCAL AREA NETWORK

By

Muhammad Qodir Abidin
16/394093/PA/17184

Internet quality monitoring application is useful for controlling and knowing the level of internet quality of a network in running a service. Existing internet quality monitoring applications still have shortcomings, that is, users must make their own conclusions about internet quality based on the Quality of Service (QoS) parameters obtained. In this case, the user must first understand what are the characteristics in performing a network performance analysis.

In this study, an internet quality assessment system was built that can provide conclusions about the level of internet quality in a network. Especially in Wireless Local Area Networks (WLAN), where such a system can be used by users to recommend the selection of Access Point (AP) connectivity that has the best performance according to the service to be run. The system built in this study utilizes the Internet Control Message Protocol (ICMP) in obtaining internet traffic data with data rate characteristics and the amount of data following the standards of ITU-T G.1010 and quality assessment of QoS parameters following the TIPHON standard.

The testing process is done by testing the functionality of the system, namely by comparing the results of the QoS parameter values generated by the system built in this study with the results of the QoS parameter values generated by other network monitoring applications.

Keywords : AP, ICMP, internet, QoS, WLAN.