

**ANALISIS *QUALITY OF SERVICE* DAN *QUALITY OF EXPERIENCE*
DENGAN MENGGUNAKAN STANDARISASI TIPHON PADA
JARINGAN INTERNET BERBASIS WI-FI
(STUDI KASUS: KAMPUS 2 UNJAYA)**

Firmansyah¹, Alfirna Rizqi Lahitani², Adkhan Sholeh³

INTISARI

Latar Belakang: Universitas Jenderal Achmad Yani Yogyakarta adalah salah satu perguruan tinggi swasta yang berlokasi di kota Yogyakarta. Jaringan di Kampus 2 Unjaya masih memiliki beberapa kendala seperti akses jaringan yang terhubung masih sulit, akses kestabilan koneksi jaringan yang masih rendah, kualitas jaringan yang kurang baik dan lain sebagainya. Maka dari itu, Dibutuhkan suatu metode untuk mengecek layak atau tidaknya jaringan internet yang ada di Kampus 2 Unjaya. Salah satu cara yang bisa dilakukan adalah melakukan analisis pengukuran *Quality of Service* dan *Quality of Experience* data parameter *delay*, *packet loss*, *jitter*, dan *throughput*.

Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan hasil analisis QoS dan QoE jaringan internet pada Kampus 2 Unjaya.

Metode Penelitian: Metode yang digunakan adalah *Action Research* yang karena merupakan metode yang menggunakan pendekatan untuk memperbaiki sesuatu yang sudah ada. Metode ini terdiri dari 4 tahapan dimulai dari *diagnosing*, *action planning*, *action taking*, dan *evaluating*.

Hasil: Pengukuran analisis QoS dan QoE pada jaringan WI-FI Kampus 2 Unjaya mengacu pada standarisasi TIPHON memperoleh hasil parameter *delay* sangat bagus dengan indeks 4, parameter *jitter* memperoleh hasil bagus dengan indeks 3, parameter *throughput* memperoleh hasil sedang dengan indeks 2, parameter *packet loss* memperoleh hasil jelek dengan indeks 1. Pada hasil QoE memperoleh hasil memuaskan dengan indeks 3.

Kesimpulan: Data hasil analisis pengukuran QoS dan QoE dapat dijadikan acuan dalam memberikan saran guna meningkatkan pengembangan jaringan yang sudah ada di lingkup Unjaya.

Kata-kunci: *Quality of Service*, *Quality of Experience*, WI-FI, Kampus 2 Unjaya, Jaringan Internet, TIPHON, *Mean Opinion Score*

**ANALYSIS OF QUALITY OF SERVICE AND QUALITY OF EXPERIENCE
USING TIPHON STANDARDIZATION ON WI-FI-BASED INTERNET
NETWORKS (CASE STUDY: CAMPUS 2 UNJAYA)**

Firmansyah¹, Alfirna Rizqi Lahitani², Adkhan Sholeh³

ABSTRACT

Background: *University Jenderal Achmad Yani Yogyakarta is one of the private universities located in the city of Yogyakarta. The network at Campus 2 Unjaya still has several obstacles such as access to the connected network is still difficult, access to network connection stability is still low, network quality is not good and so on. Therefore, a method is needed to check whether the internet network in Campus 2 Unjaya is feasible or not. One way that can be done is to analyze the measurement of Quality of Service and Quality of Experience data parameters of delay, packet loss, jitter, and throughput.*

Objective: *This research aims to obtain the results of QoS and QoE analysis of the internet network on Campus 2 Unjaya.*

Method: *The method used is Action Research which is because it is a method that uses an approach to improve something that already exists. This method consists of 4 stages starting from diagnosis, action planning, action taking, and evaluating.*

Result: *In TIPHON standardization, the delay parameter obtained very good results with index 4, the jitter parameter obtained good results with index 3, the throughput parameter obtained moderate results with index 2, and the packet loss parameter obtained bad results with index 1. In the QoE results, satisfactory results were obtained with an index of 3.*

Conclusion: *The data from QoS and QoE measurement analysts can be used as a reference in providing suggestions to improve the development of the existing network within Unjaya.*

Keywords: *Quality of Service, Quality of Experience, WI-FI, Campus 2 Unjaya, Internet Network, TIPHON, Mean Opinion Score*