

ABSTRAK

Kebutuhan masyarakat Indonesia akan informasi dan komunikasi berkembang pesat dari waktu ke waktu. Saat ini pengguna internet di Indonesia mencapai 202 juta jiwa dan sebagai Negara dengan jumlah pengguna internet terbesar keempat di dunia. Kualitas jaringan yang stabil dan cepat dari provider menjadi keinginan masyarakat, hal ini dimanfaatkan perusahaan telekomunikasi untuk membangun *Internet Service Provider (ISP)* yang lebih stabil dan cepat menggunakan teknologi 4G LTE.

Pada penelitian ini akan membahas tentang analisa kualitas jaringan 4G dari provider Telkomsel, Indosat dan XL dengan menggunakan metode *Quality of Service (QoS)* standar ETSI TR 101 329 V2.1.1 (1999-06)-TIPHON untuk mengetahui sejumlah faktor yang mempengaruhi kualitas jaringan internet 4G LTE. Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan cara observasi lapangan dan pengukuran. Setelah data diperoleh selanjutnya adalah menganalisa data dengan cara mengolah data yang sudah terkumpul kedalam persamaan-persamaan yang ada yaitu standar ETSI TR 101 329 V2.1.1 (1999-06)-TIPHON.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka didapatkan hasil nilai indeks *Quality of Service* pada provider Telkomsel (3,5) dikategorikan “bagus” dengan presentase 87,5%, pada provider Indosat didapatkan nilai indeks *Quality of Service* (3,5) dikategorikan “bagus” dengan nilai presentase 87,5%, dan pada provider XL didapatkan nilai indeks *Quality of Service* (3,5) dikategorikan “bagus” dengan nilai presentase 87,5%. Maka untuk kualitas jaringan 4G LTE pada provider Telkomsel, Indosat dan XL di Kecamatan Purbaratu bisa dikatakan bagus.

ABSTRACT

The needs of the Indonesian people for information and communication are growing rapidly from time to time. Currently, internet users in Indonesia reach 202 million people and as a country with the fourth largest number of internet users in the world. The quality of a stable and fast network from the provider is the desire of the community, this is used by telecommunications companies to build a more stable and faster Internet Service Provider (ISP) using 4G LTE technology.

In this study, we will discuss the analysis of 4G network quality from Telkomsel, Indosat and XL providers using the Quality of Service (QoS) standard ETSI TR 101 329 V2.1.1 (1999-06)-TIPHON method to determine a number of factors that affect the quality of the internet network. 4G LTE. This research uses quantitative research using descriptive methods. The data collection used is by means of field observations and measurements. After the data is obtained, the next step is to analyze the data by processing the data that has been collected into existing equations, namely the standard ETSI TR 101 329 V2.1.1 (1999-06)-TIPHON.

From the results of research that has been carried out, it is obtained that the Quality of Service index value for Telkomsel providers (3.5) is categorized as "good" with a percentage of 87.5%, for Indosat providers, the Quality of Service index value (3.5) is categorized as "good" with a percentage value of 87.5%, and for XL providers, the Quality of Service index value (3.5) is categorized as "good" with a percentage value of 87.5%. So for the quality of the 4G LTE network on Telkomsel, Indosat and XL providers in Purbaratu District, it can be said to be good.