

ABSTRACT

Information and communication technology is growing very rapidly in this modern day. One of them is communication that is done using internet network. This of course must be balanced with the quality of the internet continues to be improved. So that internet users can communicate and enjoy the facilities of other internet access well. The latest technology for internet dependability today is using Metro Ethernet technology. The final project deals with Metro Ethernet services used in PT Indosat Ooerdoo Surakarta and the methods used to measure internet network quality. The quality of the internet network used for this research is the Dedicated Internet Access (IDIA) service used in PT Widya Intersat Nusantara which is measured using NetPerSec and TfGen software along with Ping using Command Prompt. Measurements were also performed using Speedtest as a comparison.

After measuring, calculating, and analyzing, it is found that the quality of internet network of PT Indosat Ooredoo Solo used in PT Widya Intersat Nusantara is included in "Good" category with index 2.58.

Keyword : *Dedicated Internet Access (IDIA), Metro ethernet, NetPerSec, TfGen*

INTISARI

Teknologi informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat di zaman yang modern ini. Salah satunya adalah komunikasi yang dilakukan menggunakan jaringan internet. Hal ini tentunya harus diimbangi dengan kualitas internet yang terus ditingkatkan. Sehingga pengguna internet bisa melakukan komunikasi dan menikmati fasilitas dari akses internet lainnya dengan baik. Teknologi untuk internet terbaru yang diandalkan saat ini adalah menggunakan teknologi *Metro Ethernet*. Pada Proyek akhir ini dibahas tentang layanan *Metro Ethernet* yang digunakan pada PT Indosat Ooredoo Surakarta dan metode yang digunakan untuk melakukan pengukuran kualitas jaringan internet. Kualitas jaringan internet yang digunakan untuk penelitian ini adalah layanan *Dedicated Internet Access (IDIA)* yang digunakan di PT Widya Intersat Nusantara yang diukur menggunakan *software* NetPerSec dan TfGen disertai Ping menggunakan Command Prompt. Pengukuran juga dilakukan menggunakan Speedtest sebagai perbandingan.

Setelah melakukan pengukuran, perhitungan, dan analisis maka didapatkan hasil bahwa kualitas jaringan internet PT Indosat Ooredoo Solo yang digunakan di PT Widya Intersat Nusantara termasuk dalam kategori “Bagus” dengan indeks 2,58.

Kata kunci : *Dedicated Internet Access (IDIA)*, *Metro ethernet*, NetPerSec, TfGen