

ABSTRAK

Muhammad Emir Sadzali
Teknik Elektro

ANALISIS PERBANDINGAN *QUALITY OF SERVICE* (QOS) JARINGAN 4G LTE *PROVIDER* DIGITAL KOTA TANGERANG

Kebutuhan akses telekomunikasi pada jaman modern ini berkembang sangat pesat, hal ini berbanding lurus dengan perkembangan dunia teknologi modern yang sangat tinggi. Kota Tangerang merupakan kota terbesar di Provinsi Banten dengan jumlah penduduk yang tinggi sehingga kebutuhan akan layanan internet cukup tinggi, disamping itu pandemi Covid-19 mendorong setiap orang untuk bekerja dari rumah menimbulkan kesadaran akan butuhnya layanan internet yang baik dan cepat agar dapat membantu pelaksanaan pekerjaan menjadi lancar, maka dari itu perlu adanya pengujian mengenai kualitas layanan internet yang diberikan oleh *internet service provider* agar dapat menjadi pertimbangan pemilihan operator seluler bagi pengguna dan rekomendasi peningkatan kualitas layanan oleh ISP. *Quality of service* merupakan kemampuan suatu jaringan untuk dapat menyediakan layanan yang baik, parameter QOS diantaranya adalah *packet loss*, *throughput*, *delay* dan *jitter*. Penelitian dilakukan terhadap tiga operator *provider* digital yaitu By.U, Live on dan MPWR. Pengujian dilakukan di lima lokasi daerah yang berbeda dan tiga waktu berbeda menggunakan *software wireshark*. Hasil pengujian menunjukkan bahwa kualitas layanan internet di kelima daerah dalam kategori bagus hanya saja *provider* By.U memiliki nilai *jitter* yang buruk di daerah Cibodas saat melakukan *streaming* pada sore hari dan *provider* MPWR memiliki nilai rata-rata *throughput* yang lebih kecil dibandingkan yang lain di daerah Karawaci.

Kata Kunci : *Provider* Digital, Layanan 4G LTE, *Quality of Service*

ABSTRACT

Muhammad Emir Sadzali
Electrical Engineering

COMPARISON ANALYSIS OF QUALITY OF SERVICE (QOS) 4G LTE NETWORK DIGITAL PROVIDER TANGERANG CITY

The telecommunication access needs is growing rapidly, this is directly proportional to the development of the modern technological which is very high. Tangerang city is the largest city in Banten with a large number of residents so that the need for internet services is quite high, in addition, Covid-19 pandemic encourages everyone to work from home raises awareness of the need for good and fast internet services to help the implementation of work smoothly, therefore it is necessary to test the quality of internet services provided by internet service providers can be considered in the selection of cellular operators for users and recommendations for improving service quality by ISP. Quality of service is the ability of a network to be able to provide good services, parameters include packet loss, throughput, delay and jitter. The research conducted on three digital provider namely By.U, Live on and MPWR. The tests conducted at five different locations and three different times using *wireshark*. The test results showed that the quality of internet service in fifth area was fairly good condition only that By.U had poor jitter values when streaming in the afternoon Cibodas and MPWR had a smaller throughput average value in Karawaci area.

Key word : Digital Provider, 4G LTE Service, Quality of Service