

INTISARI

Perkembangan teknologi telekomunikasi saat ini tidak hanya berkaitan dengan informasi suara, melainkan juga data dan video. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut, maka dibutuhkan media transmisi yang mampu mengirimkan data dengan kualitas baik. Jalan malioboro merupakan sebuah lokasi yang selalu ramai dikunjungi baik oleh wisatawan lokal ataupun wisatawan luar daerah. Padatnya gedung-gedung dan ramainya pengguna selular di jalan malioboro mampu mempengaruhi performansi jaringan 4G di daerah tersebut sehingga di wilayah ini dibutuhkan konektifitas layanan jaringan yang bagus.

Penelitian ini menggunakan aplikasi *G-Net Track Pro* sebagai *tools* utama untuk melakukan pengambilan data performansi jaringan. Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan metode *drive test* yang dilakukan dengan cara berjalan di sepanjang jalan malioboro sehingga didapat hasil pengukuran parameter yang telah ditentukan yaitu RSRP, RSSI, dan RSRQ.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, didapatkan nilai RSRP di Jalan Malioboro rata-rata bernilai -70 dBm sampai dengan -100 dBm dimana jika seluruh titik dirata-rata mendapatkan nilai -86,4 dBm. Nilai tersebut jika ditunjukkan berdasarkan standar KPI di *G-Net Track Pro* berada pada range nilai -80 dBm sampai dengan -90 dBm yang berkondisi baik. RSRQ terukur rata-rata bernilai -6 dB sampai dengan -18 dB dimana jika seluruh titik dirata-ratakan mendapat nilai -12,7 dB. Nilai tersebut jika ditunjukkan berdasarkan standar KPI di *G-Net Track Pro* berada pada range nilai -10 dB sampai dengan -14 dB yang berkondisi normal.

Kata kunci:

Performansi Jaringan, 4G LTE, *Drive Test*

ABSTRACT

The development of current communication technology is not only related to voice information, but also data and video. In order to meet that need, it is necessary to have a transmission media which is able to send good quality data. Malioboro Street is one of the most visited locations both by local and international tourists. The number of buildings and visitors in Malioboro Street influence the performance of 4G network which means that this area needs better network service connection.

This research used G-Net Track Pro application as the main tool to collect network performance data. The data were collected through drive test method which was carried out by walking around Malioboro Street until the RSRP, RSSI, and RSRQ parameter measurement results were found.

The research result shows that the average value of PSRP in Malioboro Street is from -70 dBm to -100 dBm where if all spots are calculated, the average value is -86,4 dBm. If the value is shown based on KPI standard in G-Net Track Pro, the range is between -80 dBm until -90 dBm which is in good condition. The average RSRQ is between -6 dB until -18 dB where if all spots are calculated, the average value is -12, 7 dB. If the value is shown based on KPI standard in G-Net Track Pro, the range is between -10 dB until -14 dB which is in normal condition.

Keywords:

Network Performance, 4G LTE, Drive Test