

ANALISIS PERFORMANSI JARINGAN *INDOOR* 4G LTE DI GEDUNG ADMISI UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Aziz Yulianto Pratama (20140120075)

Teknik Elektro Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

E-mail: pratamaaziz08@gmail.com

INTISARI

Analisis performansi jaringan *indoor* 4G LTE dibutuhkan pada gedung admisi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang merupakan bangunan atau gedung baru di UMY. Penelitian ini dilakukan dengan cara drive test menggunakan aplikasi G-net track pro yang dibeli di google play store. Metode *drive test* yang ada di aplikasi G-net track pro untuk mengumpulkan informasi data kualitas sinyal berdasarkan standar KPI yaitu memperlihatkan nilai RSRP, RSRQ dan SNR dengan mengetahui dari hasil tampilan warna pada aplikasi G-net track pro.

Pada hasil penelitian memperlihatkan bahwa pada gedung admisi ini masih perlu adanya perbaikan kuat sinyal serta kualitas jaringan/sinyal karena kekuatan sinyal pada gedung tersebut kurang maksimal. Dari hasil penelitian membuktikan bahwa mayoritas lantai dasar nilai RSRP nya baik akan tetapi ada kondisi buruk

Rata-rata hasil nilai RSRP adalah berwarna hijau nilainya yaitu -80 dBm s/d -90 dBm kualitas dalam kondisi normal, nilai RSRQ adalah berwarna orange nilainya yaitu -10 dB s/d -14 dB dimana didapat bahwa kualitas dalam kondisi buruk, dan nilai SNR adalah berwarna orange nilainya yaitu -5 dB s/d 0 dB dimana didapat bahwa kualitas dalam kondisi buruk. Dari hasil data tersebut dapat dilihat bahwa pada gedung admisi masih perlunya adanya perbaikan kualitas sinyal atau jaringan dengan melakukan suatu rancangan dan pemasangan antenna *indoor*.

Kata Kunci : RSRP, RSRQ, SNR, Drive Test dan LTE

**ANALYSIS PERFORMANCE OF INDOOR NETWORK 4G LTE IN
UNIVERSITY MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA ADMISSIONS
BUILDING**

Aziz Yulianto P (20140120075)

Electrical Engineering in University Muhammadiyah of Yogyakarta

E-mail: pratamaaziz08@gmail.com

ABSTRACT

Analysis performance of Indoor network 4G LTE is required at the admissions building of Muhammadiyah University of Yogyakarta which is a new building or building at UMY. This research is done by way of test drive using G-net track pro application that bought in google play store. Drive test method in G-net track pro application to know signal quality based on KPI standard that shows RSRP, RSRQ and SNR values by knowing from the result of color display on G-net track pro application.

In the research results show that the building admisi is still need a strong signal improvement as well as the quality of the network / signal because the signal strength in the building is less than the maximum. From the research results prove that the ground floor, 1st Floor and 2nd Floor is the value of RSRP, RSRQ and SNR its value every higher the value of the RSRP its better but the RSRQ and SNR value is getting worse.

The average value of RSRP value is green in value is -80 dBm s / d -90 dBm quality under normal conditions, RSRQ value is orange-the value is -10 dB s / d -14 dB where it is found that the quality is in bad condition, and SNR value is orange in the value of -5 dB s / d 0 dB where it is found that the quality is in bad condition. From the results of these data can be seen that the building admisi still need improvement of signal or network quality by doing a design and installation of indoor antenna.

Keywords: RSRP, RSRQ, SNR, Test Drive and LTE