

ABSTRAK

IDRUS SULEMAN

UJI KUALITAS JARINGAN 4G LTE (LONG TERM EVOLUTION) MENGUNAKAN SOFTWARE G-NETTRACK PRO PADA PROVIDER TELKOMSEL

Kata kunci: 4G LTE (Long Term Evolution), Mbps, Downlink, Uplink, RSRQ, SNR, BTS

(xv + 54)

Sistem komunikasi seluler ini dapat dilakukan di mana saja apabila pengguna sistem komunikasi seluler berada dalam area cakupan penyedia jasa telekomunikasi. Saat ini pengguna komunikasi yang paling banyak digunakan yaitu 4G LTE (Long Term Evolution) dengan kecepatan transfer data mencapai 100 Mbps pada sisi downlink dan 50 Mbps pada sisi uplink. Kualitas jaringan 4G LTE dapat dikatakan buruk jika nilai parameter 4G LTE tidak memenuhi standar penyedia dan dapat dikatakan baik jika nilai parameter 4G LTE memenuhi standar penyedia. Metode Drive test siap dilakukan setelah aplikasi G-Nettrack Pro. Maka Drive test dapat dimulai. Metode yang digunakan ini pada drive test kali ini yaitu 4G idle dan menggunakan MS/handphone sebagai idle test. Parameter yang diukur adalah SNR dan RSRQ. Dari hasil pengujian kualitas jaringan di kampus I dan II dapat dilihat bahwa kualitas RSRQ di kampus I didominasi dengan kualitas buruk sedangkan kualitas jaringan RSRQ di kampus II dapat dikatakan cukup buruk. Sedangkan dari hasil pengujian kualitas jaringan kampus I dan II bahwa kualitas jaringan dari parameter SNR di kampus I didominasi dengan kualitas yang cukup buruk. Sedangkan kualitas jaringan di kampus II didominasi dengan cukup baik/sedang. Secara visual penulis melihat faktor-faktor penyebab kualitas jaringan yang baik atau buruk jaringannya karena jarak BTS dengan lokasi pengujian dan juga karena faktor dari mobilitas manusia, sehingga menghalangi pancaran sinyal BTS ke pengguna ke lokasi pengujian tersebut.

ABSTRACT

IDRUS SULEMAN

4G LTE NETWORK QUALITY TEST (LONG TERM EVOLUTION) USING G-NETTRACK PRO SOFTWARE ON TELKOMSEL PROVIDER

Keywords: 4G LTE (Long Term Evolution), Mbps, Downlink, Uplink, RSRQ, SNR, BTS

(xv + 54)

This cellular communication system can be used anywhere if the cellular communication system user is within the coverage area of the telecommunications service provider. Currently, the most widely used communication by users is 4G LTE (Long Term Evolution) with data transfer speeds reaching 100 Mbps on the downlink side and 50 Mbps on the uplink side. The quality of the 4G LTE network can be said to be bad if the 4G LTE parameter values do not meet the provider's standards and can be said to be good if the 4G LTE parameter values meet the provider's standards. The test drive method is ready to be carried out after the G-Nettrack Pro application has been activated then the drive test can begin. Method the one used in this current drive test is 4G idle and using MS/cellphone as idle test. The parameters measured are SNR and RSRQ. And result of network quality testing on campuses I and II can be seen that the quality of the RSRQ on campuses I is dominated by poor quality, while the quality of the RSRQ network on campuses II can be said to be quite bad. Meanwhile, the result of testing the quality of campuses I and II show the network quality of the SNR parameter on campuses I is dominated by poor quality. Meanwhile the quality of the network on campuses II is dominated by good/medium. Visually, the author sees the factors that cause good or bad network quality due to the distance of the BTS to the test location and also due to human mobility factors, thereby blocking the transmission of BTS signals to users at the test location.