

INTISARI

Penelitian ini membahas tentang analisis performansi 4G dengan menggunakan software *G-Net Track Pro* untuk pengambilan sebuah data di gedung F4 UMY. Dimana menggunakan provider telkomsel dan indosat, untuk metode yang di pakai adalah membandingkan antara hasil pengukuran pada ruangan I dan II yang berada pada lantai dasar, lantai 1 dan juga lantai 2. Parameter penelitian ini adalah RSRP (*Reference signal received power*) dan RSRQ (*Reference signal received quality*).

Faktor penyebab rendahnya nilai hasil pengukuran yaitu jarak BTS telkomsel wilayah UMY dengan gedung 60 meter, dan 800 meter untuk indosat wilayah sekitar indomaret namun dapat dilihat juga bahwa banyaknya gangguan-gangguan lain karena penghalang seperti sekat dinding/kaca, pohon-pohon, gedung-gedung yang lainnya dan tinggi BTS dapat mempengaruhi suatu jaringan sehingga kualitas nilai RSRP pada *provider* indosat menjadi buruk. Dari Hasil pengukuran *provider* telkomsel dan indosat ini memiliki kualitas RSRP yang berbeda tetapi kualitas RSRQ yang sama. Pada penelitian ini *provider* telkomsel memiliki kualitas yang lebih baik dari *provider* indosat pada nilai RSRP nya.

Kata Kunci: RSRP, RSRQ, telkomse, indosat, 4G LTE

ABSTRACT

This research explains about the analysis of performance of 4G by using G-Net Track software to take the data at F4 UMY building. The provider that used were Indosat and Telkomsel, the method that applied in this research was the comparison between the result of the measuring in the I and II rooms at the ground floor, first floor, and the second floor. The parameter of this research are RSRP (*Reference signal received power*) and RSRQ (*Reference signal received quality*).

Telkomsel's RSRP percentage at UMY zone with 60 meters building, and 800 meters building for Indosat's RSRP percentage at Indomaret zone. However, there are a lot of disturbances because of the barriers such as wall or glass, trees, buildings, etcetera. The high capacity of BTS might affect the network so the quality of Indosat provider RSRP percentage boil down to poor. Based on the measurement of telkomsel and indosat provider, those have different RSRP quality but has the same quality of RSRQ. In this research, telkomsel provider has better quality than indosat provider, especially on the value of the RSRP.

Keyword: RSRP, RSRQ, Telkomsel, Indosat, 4G LTE.