

ABSTRAK

Dengan kondisi tembok yang cukup tebal dan banyaknya gedung lain di sekitar yang menghalangi Gedung Graha Wiyata Cacuk Sudarjianto (Universitas Telkom), di tambah mahasiswa dan dosen di dalam Gedung Graha Wiyata Cacuk Sudarjianto menyebabkan perlu adanya peningkatan kualitas seluler dalam sisi kapasitas dan cakupan untuk menangani *user* pada area di dalam gedung. Hasil *Walk Test before* di dapatkan nilai rata-rata SINR berkisar -2.32 hingga 1.85 Db dan RSRP di dapat nilai rata-rata berkisar -108 hingga -106.88 dBm yang menunjukkan kualitas jaringan di Gedung tersebut buruk.

Pada Proyek Akhir ini dilakukan Perencanaan *Indoor Building Coverage (IBC)* sebagai solusi permasalahan di dalam Gedung Graha Wiyata Cacuk Sudarjianto, dengan langkah pertama melakukan *Drive Test* dan *Walk Test Before* menggunakan *Tems Pocket* dengan tujuan mengetahui SINR dan RSRP, kemudian menganalisa hasil *Drive Test* dan *Walk Test* menggunakan *Map Info*.

Dari hasil perancangan jaringan *indoor* di Gedung Graha Wiyata Cacuk untuk simulasi menggunakan Frekuensi 1.8 GHz diperoleh hasil SINR 21.82 dB hingga 24.19 dan RSRP -63,6 hingga -56,45 dBm. Hasil yang diperoleh sudah mencapai standar parameter operator terkait.

Kata Kunci: *Indoor Building Coverage*, LTE, RSRP dan SINR, *Tems Pocket*, Map Info.