

ABSTRAK

Teknologi LTE (*Long Term Evolution*) dirancang untuk menyediakan efisiensi spektrum yang lebih baik, peningkatan kapasitas radio, serta layanan pita lebar nirkabel bergerak berkualitas tinggi untuk pengguna. Pelanggan telekomunikasi akan bertambah dari hari ke hari. Lonjakan jumlah pelanggan ini sangat menguntungkan pelaku industri telepon seluler. Namun penambahan jumlah pelanggan juga membawa konsekuensi serius bagi operator, yaitu meningkatnya kapasitas jaringan untuk menjamin konektivitas pelanggannya.

Dalam penelitian ini dilakukan penerapan Sistem Aktif DAS pada Gedung SW yang mengalami masalah *No Service* pada jaringan 4G. pemanfaatan sistem aktif DAS ini digunakan untuk meningkatkan kualitas jaringan 4G di gedung SW. Pada pemasangan perangkat DAS di gedung SW menggunakan penyambungan melalui Antenna Donor, Jaringan yang digunakan dalam project ini menggunakan yakni frekuensi 1800MHz untuk LTE. Jenis antena yang digunakan adalah antena ZYXEL dengan kemampuan penyebaran sinyalnya yang bisa disetting omnidirectional dan directional.

Setelah dilakukan pemasangan perangkat Aktif DAS pada semua lantai didapatkan data KPI untuk standar nilai RSRP dan CINR yang telah mencapai target yang telah ditetapkan oleh Telkomsel yaitu lebih besar sama 95%, dengan hasil persentase RSRP nya adalah 99.31% dan CINR adalah 98.21%,

Kata Kunci : Aktif DAS, *No Service*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA