

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRCT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR ISTILAH.....	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN	18
1.1 Latar Belakang.....	18
1.2 Tujuan dan Manfaat	20
1.3 Rumusan Masalah.....	21
1.4 Batasan Masalah	21
1.5 Metodologi.....	22
1.6 Sistematika Penulisan	23
BAB II DASAR TEORI.....	25
2.1 <i>Long Term Evolution (LTE)</i> ^{[7][8]}	25
2.2 <i>LTE-Advanced</i> ^[8]	26
2.3 Arsitektur Teknologi LTE ^[8]	27
2.4 Kategori UE pada LTE ^{[8][9]}	29
2.5 <i>Heterogeneous Network</i> ^{[10][11]}	29
2.6 <i>Carrier Aggregation</i> ^{[10][11][12]}	31
2.7 Kelas pada <i>Carrier Aggregation</i> ^[11]	33

2.8	<i>Carrier Aggregation Deployment Scenario</i> ^[11]	35
2.9	<i>Capacity Gain</i> ^{[11][13]}	37
2.10	Frekuensi FDD dan TDD LTE ^{[14][15][16]}	38
2.11	Coverage Planning LTE ^{[17][18][19]}	41
2.12	Capacity Planning LTE ^{[17][19]}	44
BAB III PEMODELAN CARRIER AGGREGATION DEPLOYMENT SCENARIO 4		50
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	50
3.2	<i>Flow Chart</i> Sistem	51
3.2.1	<i>Flow Chart</i> Pengerjaan Proyek Akhir.....	51
3.2.2	<i>Flow Chart</i> Perencanaan.....	53
3.2.3	<i>Flow Chart</i> Simulasi	54
3.3	Kondisi Objek Wisata Great Asia Afrika Lembang.....	55
3.4	<i>Walktest</i>	57
3.5	Identifikasi <i>Existing Site</i>	59
3.6	<i>Panoramic View Existing Site</i> Pasirwangi	61
3.7	Identifikasi Data <i>Operating Support System (OSS)</i>	62
3.8	Perhitungan <i>Coverage Planning</i> dan <i>Capacity Planning</i>	64
3.8.1	<i>Coverage Planning</i>	64
3.8.2	<i>Capacity Planning</i>	68
3.9	Simulasi Peletakan <i>Site</i>	77
3.9.1	Peletakan <i>Site Existing</i>	77
3.9.2	Peletakan <i>Site Small Cell</i>	79
BAB IV ANALISA HASIL SIMULASI PERENCANAAN		81
4.1	Deskripsi Simulasi Perencanaan	81
4.2	Hasil Simulasi Parametr RF RSRP dan SINR	81
4.2.1	Hasil Simulasi RSRP Initial	82
4.2.2	Hasil Simulasi SINR Initial	83
4.2.3	Hasil Simulasi RSRP Final	84
4.2.2	Hasil Simulasi SINR Final.....	85
4.3	Hasil Simulasi Parameter <i>Throughput</i> dan <i>User Connected</i>	87
4.3.1	Hasil Simulasi <i>Throughput</i> dan <i>User Connected</i> Sebelum Perencanaan	87
4.3.2	Hasil Simulasi <i>Throughput</i> dan <i>User Connected</i> Setelah Perencanaan.....	90

4.3.3	Perbandingan Simulasi <i>Throughput</i> dan <i>User Connected Initial</i> dan <i>Final</i>	92
4.4	Perbandingan <i>Throughput</i> Saat Trafik Penuh, Sebagian dan $\frac{1}{4}$ Trafik.....	93
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	94
5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA.....		96