

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
IDENTITAS BUKU	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR ISTILAH.....	v
DAFTAR SINGKATAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Metodologi.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II DASAR TEORI	8
2.1 <i>Long Term Evolution</i> (LTE)	8
2.1.1 Arsitektur Jaringan LTE.....	9
2.1.3 Alokasi Pita Frekuensi LTE	11
2.2 <i>LTE-Advanced</i>	12
2.3 <i>Carrier Aggregation</i>	14
2.3.1 <i>Carrier Aggregation Deployment Scenario</i>	16
2.4 Parameter <i>Radio Frequency</i> LTE.....	18
2.5 <i>Coverage Planning</i>	20
2.5.1 <i>Link Budget</i>	20
2.5.2 Model Propagasi Cost 231.....	26
2.5.3 <i>Cell Coverage</i>	26

2.5.4	<i>Number of Site</i>	27
2.6	<i>Capacity Planning</i>	27
2.6.1	<i>Forecasting Number of User</i>	27
2.6.2	<i>Service Model</i>	27
2.6.3	<i>Traffic Model</i>	29
2.6.4	<i>Peak Average Ratio (PAR)</i>	29
2.6.5	<i>Single User Throughput (SUT)</i>	29
2.6.6	<i>Network Throughput</i>	30
2.6.7	<i>Cell Capacity</i>	30
2.6.8	<i>Site Capacity</i>	31
2.6.8	<i>Number of Site</i>	31
BAB III	<i>PERENCANAAN CARRIER AGGREGATION</i>	32
3.1	<i>Deskripsi Proyek Akhir</i>	32
3.2	<i>Proses Pengerjaan Proyek Akhir</i>	32
3.3	<i>Identifikasi Data</i>	36
3.3.1	<i>Identifikasi Wilayah</i>	36
3.3.2	<i>Identifikasi Drive Test</i>	38
3.3.3	<i>Identifikasi Existing Site</i>	40
3.3.4	<i>Identifikasi OSS</i>	47
3.4	<i>Perhitungan Coverage Planning dan Capacity Planning</i>	48
3.4.1	<i>Coverage Planning</i>	48
3.4.2	<i>Capacity Planning</i>	50
3.5	<i>Skenario Konfigurasi Carrier Aggregation</i>	51
BAB IV	<i>ANALISIS SIMULASI PERENCANAAN</i>	56
4.1	<i>Deskripsi Simulasi Perencanaan</i>	56
4.2	<i>Hasil Simulasi Perencanaan</i>	56
4.2.1	<i>Skenario CADS 1</i>	57
4.2.2	<i>Skenario CADS 2</i>	60
4.2.3	<i>Skenario CADS 5</i>	63
4.4	<i>Analisa Hasil Simulasi Perencanaan</i>	65
4.4.1	<i>Perbandingan Hasil Simulasi RSRP</i>	66
4.4.2	<i>Perbandingan Hasil Simulasi SINR</i>	68
4.4.3	<i>Perbandingan Hasil Simulasi Throughput Downlink</i>	69

4.4.4 Perbandingan Hasil Simulasi Throughput Uplink.....	70
4.5 Presentase Peningkatan Hasil Simulasi Perencanaan	72
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	77
5.1 Kesimpulan	77
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN.....	D