

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
IDENTITAS BUKU	iv
ABSTRAK	iv
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMAKASIH	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR ISTILAH	xvii
DAFTAR SINGKATAN.....	1
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Tujuan dan Manfaat	4
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Metodologi	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II DASAR TEORI.....	8
2.1 BTS <i>Hotel</i>	8
2.1.1 Teknologi BTS <i>Hotel</i>	9
2.1.2 Perangkat BTS <i>Hotel</i>	9
2.1.3 Perbedaan BTS Konvensional dengan BTS <i>Hotel System</i>	16
2.1.4 Kriteria Daerah Perencanaan BTS <i>Hotel</i>	17
2.1.5 Perencanaan BTS <i>Hotel</i>	17
2.1.6 Keuntungan BTS <i>Hotel</i>	17
2.2 UMTS (<i>Universal Mobile Telecommunication System</i>)	18
2.2.1 Spesifikasi UMTS (<i>Universal Mobile Telecommunication System</i>)	18

2.2.2	Arsitektur Jaringan 3G	19
2.2.3	Parameter <i>Radio Frequency</i> (RF) UMTS	19
2.3	LTE (<i>Long Term Evolution</i>).....	20
2.3.1	Spesifikasi LTE (<i>Long Term Evolution</i>).....	21
2.3.2	Arsitektur Jaringan 4G	21
2.3.3	Parameter <i>Radio Frequency</i> (RF) LTE.....	22
2.4	<i>Capacity Planning</i>	23
2.4.1	<i>Forecasting Number of User</i>	24
2.4.2	<i>Service Model Parameter</i>	24
2.4.3	<i>Throughput per Session</i>	25
2.4.4	<i>Traffic Model Parameter</i>	25
2.4.5	<i>Peak to Average Ratio</i>	26
2.4.6	<i>Single User Throughput</i>	26
2.4.7	<i>Network Throughput</i>	27
2.4.8	<i>Cell Capacity</i>	27
2.4.9	<i>Site Capacity</i>	28
2.4.10	<i>Number of Site</i>	28
2.5	<i>Coverage Planning</i>	28
2.5.1	<i>Link Budget</i>	29
2.5.2	Model Propagasi Cost - 231.....	30
BAB III PERENCANAAN BTS HOTEL.....		31
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	31
3.2	Proses Pengerjaan Proyek Akhir	32
3.3	Identifikasi Data	33
3.3.1	Identifikasi Wilayah dan Pengguna	33
3.3.2	Identifikasi <i>Initial Drive Test</i>	36
3.3.3	Identifikasi <i>Existing Site</i>	40
3.4	Perhitungan <i>Capacity Planning</i> dan <i>Coverage Planning</i>	41
3.4.1	Perhitungan <i>Capacity Planning</i>	41
3.4.2	Perhitungan <i>Coverage Planning</i> Teknologi UMTS	47
3.4.3	Perhitungan <i>Coverage Planning</i> Teknologi LTE	51

BAB IV ANALISIS HASIL SIMULASI.....	55
4.1 Deskripsi Simulasi Perencanaan	55
4.2 Deskripsi Jumlah <i>Pole</i> dari Hasil Perhitungan.....	55
4.3 Hasil Simulasi BTS <i>Hotel</i> Teknologi LTE	57
4.3.1 Berdasarkan Parameter RSRP.....	57
4.3.2 Berdasarkan Parameter SINR	59
4.4 Hasil Simulasi BTS <i>Hotel</i> Teknologi UMTS.....	61
4.4.1 Berdasarkan Parameter RSCP.....	61
4.4.2 Berdasarkan Parameter Ec/No	63
4.5 Analisis Simulasi Perencanaan.....	65
BAB V KESIMPULAN	68
5.1 Kesimpulan.....	68
5.2 Saran	69
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN A DATA <i>SITE</i>	72
LAMPIRAN B REFERENSI <i>LINK BUDGET CALCULATION</i>.....	73
LAMPIRAN C ALOKASI PCI	75
LAMPIRAN D SURVEY LOKASI.....	76