

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Tujuan Masalah	2
1.3 Manfaat.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Rumusan Masalah	3
1.6 Metodologi.....	3
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
 BAB II DASAR TEORI	 5
2.1 Konsep Dasar <i>Long Term Evolution</i> (LTE)	5
2.1.1 Arsitektur Jaringan LTE	6
2.2 Sistem Distribusi Antena.....	8
2.3 Perencanaan Jaringan <i>Indoor</i>	10
2.3.1 Prosedur Perencanaan Jaringan <i>Indoor</i>	10
2.3.2 Penempatan Antena <i>Indoor</i>	11
2.4 <i>Coverage Planning</i>	12

2.4.1 <i>Link Budget</i>	12
2.4.2 <i>Loss (Rugi-rugi)</i>	12
2.4.3 <i>EIRP (Effective Isotropic Radiated Power)</i>	12
2.4.4 <i>MAPL (Maximum Allowable Path Loss)</i>	12
2.4.5 <i>Propagation Model COST-231 Multi-Wall Indoor</i>	13
2.4.6 <i>Perhitungan Luas Cell</i>	14
2.4.7 <i>Perhitungan Jumlah Site By Coverage Planning</i>	14
2.5 <i>Capacity Planning</i>	15
2.5.1 <i>Single Site Throughput</i>	18
2.5.2 <i>Perhitungan Jumlah Site By Capacity Planning</i>	19
2.6 <i>Radiowave Propagation Simulator</i>	19
BAB III PEENCANAAN INDOOR LTE	20
3.1 <i>Alur Proses Perencanaan Jaringan Indoor LTE</i>	20
3.2 <i>Pengumpulan Data & Survei Site</i>	22
3.2.1 <i>Survei Gedung</i>	22
3.3 <i>Pengumpulan Data Signal Before</i>	23
3.4 <i>Perencanaan Jaringan Indoor LTE</i>	26
3.4.1 <i>Penentuan Perangkat</i>	26
3.5 <i>Coverage Planning LTE</i>	27
3.5.1 <i>Link Budget</i>	27
3.5.2 <i>Perhitungan Model Propagasi</i>	29
3.6 <i>Capacity Planning LTE</i>	33
3.6.1 <i>Forecasting Number of User</i>	34
3.6.2 <i>Service & Traffic Model Parameter</i>	34
3.6.3 <i>Single User Throughput</i>	35
3.6.4 <i>Total Network Throughput</i>	36
3.6.5 <i>Single Site Throughput</i>	36
3.6.6 <i>Site Calculation</i>	37
BAB IV HASIL PEENCANAAN	38
4.1 <i>Penentuan Letak Perangkat Aktif dan Pasif</i>	38
4.1.1 <i>Penentuan Jumlah Antena</i>	38
4.2.2 <i>Wiring Diagram</i>	39

4.2 Simulasi Perencanaan.....	42
4.2.1 Analisis Hasil Simulasi Berdasarkan RSSI	43
4.2.2 Analisis Hasil Simulasi Berdasarkan SIR.....	47
4.3 Analisis Parameter Performasi LTE.....	51
4.4 Analisis Simulasi Berdasarkan Parameter RF	52
BAB V PENUTUP	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran.....	56
DAFTAR PUSTAKA.....	xvii