

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Posisi Penelitian (<i>State of The Art</i>).....	4
1.7 Kerangka Pemikiran	7
1.8 Sistematika Penulisan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Perkembangan Teknologi Seluler	10
2.1.1 Teknologi 1G.....	10
2.1.2 Teknologi 2G.....	10
2.1.3 Teknologi 2.5G.....	12
2.1.4 Teknologi 3G.....	13
2.1.5 Teknologi 3.5G.....	13
2.2 <i>Long Term Evolution (LTE)</i>	14
2.2.1 <i>Arsitektur Long Term Evolution</i>	16
2.3 Frekuensi 1800 Mhz	19
2.4 Link Budget.....	20
2.4.1 Perhitungan Link Budget	Error! Bookmark not defined.
2.5 Model Propagasi.....	24
2.6 Perhitungan Cakupan Area	26
2.7 Perhitungan Pelanggan	26
2.8 Kepadatan Penduduk Kabupaten Ciamis.....	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	29

3.1 Studi Literatur	30
3.2 Perumusan Masalah.....	30
3.3 Pengumpulan Data	30
3.4 Pengolahan Data.....	30
3.5 Simulasi Software Atoll.....	31
3.6 Analisis	31
BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN SIMULASI	Error! Bookmark not defined.
4.1 Pemetaan Wilayah Kabupaten Ciamis	32
4.2 Perhitungan Cakupan.....	35
4.2.1 Perhitungan <i>Link Budget</i>	35
4.2.2 Perhitungan Radius Sel	36
4.2.3 Perhitungan Luas Sel	37
4.2.4 Perhitungan Jumlah Site.....	38
4.3 Asumsi Jumlah Pelanggan LTE	38
4.4 Simulasi pada Atoll	39
BAB V ANALISIS DAN HASIL SIMULASI	45
5.1 Analisis Hasil <i>Coverage Planning</i>	45
5.2 Simulasi <i>Coverage by Signal Level</i>	45
5.2.1 Urban.....	46
5.2.2 Sub Urban.....	48
5.2.3 Rural.....	49
BAB VI PENUTUP	54
6.1 Kesimpulan	54
6.2 Saran.....	54
DAFTAR PUSTAKA	55

DAFTAR GAMBAR

<i>Gambar 1.1 Kerangka Berfikir</i>	8
<i>Gambar 2.1 Arsitektur Jaringan 1G [2]</i>	10
<i>Gambar 2.2 Arsitektur Jaringan 2G [3]</i>	11
<i>Gambar 2.3 Arsitektur Jaringan 2,5G[4]</i>	12
<i>Gambar 2.4 Arsitektur Jaringan 3G[5]</i>	13
<i>Gambar 2.5 Arsitektur Jaringan 3,75[6]</i>	14
<i>Gambar 2.6 Evolusi Jaringan LTE [7]</i>	15
<i>Gambar 2.7 Arsitektur Dasar Jaringan LTE [9]</i>	17
<i>Gambar 2.8 Ilustrasi Link Budget Untuk Daerah Downlink[19]</i>	23
<i>Gambar 2.9 Ilustrasi Uplink Link Budget [19]</i>	23
<i>Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian</i>	29
<i>Gambar 4.1 Peta Kabupaten Ciamis [21]</i>	32
<i>Gambar 4.4 Tampilan Awal Pada Atoll</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Gambar 4.5 Pemilihan Jaringan Sesuai Perencanaan</i>	Error! Bookmark not defined.
<i>Gambar 4.6 Konfigurasi Map Perencanaan</i>	41
<i>Gambar 4.7 Setting Map Lokasi</i>	41
<i>Gambar 4.8 Setting Pada Site</i>	42
<i>Gambar 4.9 Setting Coverage by Signal Level</i>	43
<i>Gambar 4.10 Coverage by Signal Level</i>	43
<i>Gambar 4.11 Hasil Export to Google Earth</i>	44
<i>Gambar 5.1 Simulasi Signal Level untuk Jaringan LTE Daerah Urban</i>	46
<i>Gambar 5.2 Hasil Simulasi Signal Level Untuk Jaringan LTE daerah Urban</i>	46
<i>Gambar 5.3 Grafik Level Daya Terima Pada Daerah Urban</i>	47
<i>Gambar 5.4 Statistics Based on Prediction Condition Best Signal Level Urban</i>	47
<i>Gambar 5.5 Simulasi Signal Level untuk Jaringan LTE daerah Sub Urban</i>	48
<i>Gambar 5.6 Simulasi Signal Level Untuk Jaringan LTE daerah Sub Urban</i>	48
<i>Gambar 5.7 Grafik Level Daya Terima Pada Daerah Sub Urban</i>	49
<i>Gambar 5.8 Statistics Based on Prediction Condition Best Signal Level Sub</i>	49
<i>Gambar 5.9 Simulasi Signal Level untuk Jaringan LTE daerah Rural</i>	50
<i>Gambar 5.10 Hasil Simulasi Signal Level Untuk Jaringan LTE daerah Rural</i>	50
<i>Gambar 5.11 Grafik level daya terima pada area Rural</i>	51
<i>Gambar 5.12 Statistics Based on Prediction Condition Best Signal Level Urban</i>	51

DAFTAR TABEL

No table of figures entries found.



uin

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG