

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>II</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>III</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>V</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>VI</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>IX</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>XI</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>XIII</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan .....	3
1.4 Batasan Masalah dan Sistematika.....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>5</b>
2.1 Studi Literatur .....	5
2.1.1 Analisa Performa Jaringan 4G LTE Berbagai Provider Seluler di Area Kota Yogyakarta.....	5
2.1.2 Analisa Performansi Internet Broadband Long Term Evolution Inner dan Rural Di Kota Palembang (Studi Kasus : PT. Telkomsel).....	6
2.1.3 Analisis Kualitas Koneksi Jaringan Internet 4G XL dan Smartfren di Wilayah Kota Palembang.....	6
2.1.4 Optimasi Jaringan LTE di Area Cigandung Bandung. ....	7
2.2 Sejarah Teknologi Selular.....	9
2.2.1 Teknologi 1G .....	10
2.2.2 Teknologi 2G .....	10
2.2.3 Teknologi 3G .....	10
2.2.4 Teknologi 4G .....	10
2.3 Alokasi Frekuensi 1800 Mhz untuk layanan 4G.....	12
2.4 Arsitektur LTE .....	13

2.5	Faktor Yang Mempengaruhi Kecepatan Data.....	16
2.5.1	Modulasi.....	16
2.5.2	Sistem Antena .....	18
2.5.3	Bandwidth Channel.....	20
2.6	DriveTest Parameter 4G LTE .....	22
2.7	Software Pendukung Drivetest .....	25
2.7.1	Genex Probe .....	25
2.7.2	MapInfo.....	27
2.8	Proses Optimasi Jaringan.....	28
2.9	Metode Optimasi.....	29
2.9.1	Metode Electrical Tilt .....	29
2.9.2	Metode Mechanical Tilt .....	30
2.9.3	Penambahan Site Baru .....	30
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN .....</b>	<b>31</b>
3.1	Metode Penelitian .....	31
3.2	Lokasi dan waktu pengambilan data.....	31
3.3	Spesifikasi Alat Dan Software Yang Digunakan .....	34
3.4	Variabel Penelitian.....	34
3.5	Tahapan Penelitian.....	34
3.5.1	Tahap Persiapan .....	34
3.5.2	Tahap Pengumpulan Data .....	35
3.5.3	Tahap Analisis Data .....	35
3.5.4	Tahap Akhir .....	35
3.6	Flowchart Penelitian .....	35
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>38</b>
4.1	Pendahuluan.....	38
4.2	Hasil Drivetest Sebelum Optimasi.....	39
4.3	Analisa Optimasi Hasil Drivetest.....	44
4.4	Hasil Drivetest Setelah Dilakukan Optimasi .....	58
4.5	Perbandingan Drivetest Sebelum Dan Sesudah Optimasi .....	61
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>65</b>

5.1 Kesimpulan .....	65
5.2 Saran .....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>

