

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
TUGAS AKHIR.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Metode Penelitian.....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	3
DASAR TEORI .....	5
2.1    5th Generation (5G).....	5
2.1.1    Numerologi Teknologi 5G.....	6
2.2    5G Use Case .....	7
2.3    Arsitektur Jaringan 5G.....	8
2.4    Global Spektrum Frekuensi 5G .....	10
2.5    Dynamic Spectrum Sharing (DSS).....	11
2.6    Coverage Planning[11].....	16
2.6.1    Link Budget.....	16
2.6.2    Model Propagasi Urban Macro (UMa)[12] .....	17
2.7    Capacity Planning[13][11] .....	18
2.7.1    Forecasting User[14] .....	19
2.7.2    Proyeksi Kebutuhan Traffic[17].....	19

2.7.3	Proyeksi Data Rate .....	20
2.7.4	Kapasitas Sistem[7] .....	21
2.8	Parameter Radio Frekuensi.....	21
<b>PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>23</b>
3.1	Model Perencanaan Sistem.....	23
3.2	Diagram Alir Penelitian.....	24
3.3	Software yang Digunakan .....	25
3.4	Deskripsi Wilayah Penelitian .....	25
3.5	Coverage Planning [11].....	27
3.5.1	Link Budget .....	27
3.5.2	Model Propagasi Urban Macro (UMa).....	29
3.6	Capacity Planning.....	30
3.6.1	Proyeksi Pengguna .....	30
3.6.2	Proyeksi Kebutuhan Traffic.....	31
3.6.3	Proyeksi Data Rate .....	31
3.6.4	Estimasi Jumlah Site.....	33
3.6.5	Site Capacity.....	33
3.7	Konfigurasi DSS pada Simulasi [8].....	34
<b>SIMULASI DAN ANALISIS .....</b>		<b>37</b>
4.1	Skenario Simulasi .....	37
4.2	Hasil Simulasi.....	39
4.2.1	Simulasi Teknologi LTE .....	39
4.2.2	Simulasi Skenario Teknologi NR .....	44
4.2.3	Simulasi Skenario Teknologi LTE dan NR Menggunakan Teknik DSS.....	49
4.2.4	Simulasi Skenario Traffic Demand .....	58
4.3	Analisis Perbandingan Hasil Simulasi.....	60
4.3.1	Parameter SS-RSRP teknologi 5G .....	60
4.3.2	Parameter SS-SINR teknologi 5G .....	62
4.3.3	Parameter Data Rate .....	63
4.3.4	Parameter Connected Users per site .....	65
<b>PENUTUP.....</b>		<b>67</b>
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran .....	68
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>69</b>