

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
PERANCANGAN SISTEM		23
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
SIMULASI DAN ANALISIS		37
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
PENUTUP.....		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		69