

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
BAB I	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II.....	6
2.1 Konsep Dasar <i>Traffic Offload Data</i> antara LTE dan Wi-Fi.....	6
2.2 Parameter Performansi <i>Traffic Offload Data</i> antara LTE dan Wi-Fi.....	7
2.2.1 <i>Reference Signal Received Power (RSRP)</i>	7
2.2.2 <i>Received Signal Level (RSL)</i>	7
2.2.3 Parameter Jarak	8
2.2.4 <i>Throughput Layanan</i>	8
2.3 <i>Video Streaming</i>	9
2.4 <i>Long Term Evolution (LTE)</i>	10
2.4.1 <i>User Equipment (UE)</i>	10
2.4.2 <i>Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network (E-UTRAN)</i>	10

2.4.3	<i>Evolved Packet Core (EPC)</i>	11
2.5	<i>Wireless Local Area Network (WLAN) 802.11</i>	12
2.6	Arsitektur Performansi <i>Traffic Offload Data</i> antara LTE dan Wi-Fi.....	12
2.6.1	Metode Arsitektur <i>Seamless Internetwork Flow Mobility</i> (SIFM).....	13
2.6.2	Desain Arsitektur.....	13
2.6.3	Struktur Data	14
2.6.4	Format Pesan.....	15
2.7.5	<i>Protocol Operation</i>	16
2.7	Identifikasi Kondisi <i>Traffic Data</i> dijaringan LTE.....	17
2.7.1	Kapasitas Sel LTE	17
2.7.2	<i>Network Throughput</i>	18
2.7.3	<i>Single User Throughput</i>	19
2.7.4	<i>Peak to Average in Environment</i>	19
2.7.5	Kapasitas Wi-Fi.....	19
BAB III.....		21
3.1	Perangkat Simulasi	21
3.2	Pemodelan Sistem.....	21
3.3	Diagram Alir.....	22
3.4	Skenario Simulasi	23
3.4.1	Skenario 1.....	24
3.4.2	Skenario 2.....	24
3.4.3	Skenario 3.....	24
3.5	Paramater Trafik Layanan Jaringan LTE dan WLAN 802.11n	25
3.6	Perancangan Jaringan LTE	25
3.6.1	<i>Capacity Planning</i>	25
3.6.2	<i>Coverage Planning</i>	26
3.7	Perancangan Jaringan WLAN 802.11n.....	27
3.7.1	<i>Capacity Planning</i>	27
3.7.2	<i>Coverage Planning</i>	28

3.8	Parameter Input	28
3.9	<i>Output</i> simulasi.....	29
BAB IV		30
4.1	Pendahuluan	30
4.1.1	Simulasi Skenario 1 <i>Traffic Offload</i>	31
4.1.2	Simulasi Skenario 2 <i>Traffic Offload</i>	31
4.1.3	Simulasi Skenario 3 <i>Traffic Offload</i>	31
4.2	Analisis RSRP <i>User</i> (LTE) dan RSL (WLAN 802.11n) terhadap Jarak.....	32
4.3	Analisis LTE <i>User</i> , <i>Offload User</i> , Wi-Fi <i>User</i> , dan Drop <i>User</i>	33
4.3.1	Analisis Skenario 1 LTE, <i>Offload</i> , Wi-Fi, dan Drop <i>User</i>	34
4.3.2	Analisis Skenario 2 LTE, <i>Offload</i> , Wi-Fi, dan Drop <i>User</i>	35
4.3.3	Analisis Skenario 3 LTE, <i>Offload</i> , Wi-Fi, dan Drop <i>User</i>	36
4.4	Analisis Kapasitas dan <i>Throughput User</i>	37
4.4.1	Analisis Peningkatan Kapasitas LTE untuk Skenario 1	38
4.4.2	Analisis Peningkatan Kapasitas LTE untuk Skenario 2	38
4.4.3	Analisis Peningkatan Kapasitas LTE untuk Skenario 3	38
4.4.4	Analisis Peningkatan <i>Throughput User</i>	38
BAB V		39
5.1	Kesimpulan.....	39
5.2	Saran	40
DAFTAR PUSTAKA		41