

DAFTAR ISI

	halaman
PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
ABSTRAK	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II DASAR TEORI	4
2.1 Video Streaming	4
2.2 CODEC (Coder/DECoder)	6
2.2.1 Kualitas Video	8
2.3 Interner Protocol Version 6 (IPv6)	9
2.3.1 Format Header IPv6.....	10
2.4 Long Term Evolution (LTE)	11
2.4.1 Spesifikasi Teknis LTE.....	12
2.4.2 Evolved Packet System (EPS)	13
2.4.3 Evolved UMTS Terrestrial Radio Access Network (E-UTRAN)	14
2.5 Arsitektur Protokol Radio E-UTRAN	15
2.5.1 User Plane	15
2.6 Parameter Performansi Aplikasi Video Streaming	16
2.6.1 Paket Data Aplikasi Video Streaming	16
2.6.2 Bandwidth Aplikasi Video Streaming	17



2.6.3	<i>Delay End-to-End Video Streaming</i>	18
2.6.4	<i>Delay End-to-End Jaringan LTE</i>	18
a	<i>Delay Proses</i>	20
b	<i>Delay Transmisi</i>	27
c	<i>Delay Propagasi</i>	28
d	<i>Delay Antrian</i>	28
2.6.5	Probabilitas <i>Packet Loss Video Streaming</i> Pada Jaringan LTE	30
2.6.5.1	Probabilitas <i>Packet Loss</i> Pada Server.....	31
2.6.5.2	Probabilitas <i>Packet Loss</i> Pada Jaringan LTE	31
2.6.6	<i>Throughput</i>	34

BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... 38

3.1	Studi Literatur	38
3.2	Pengambilan Data	38
3.3	Pengolahan Data	38
3.4	Pembahasan dan Hasil	43
3.4	Pengambilan Kesimpulan dan Saran	43

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Umum	44
4.2	Spesifikasi <i>Video Streaming</i>	44
4.3	Spesifikasi LTE.....	45
4.4	Analisis <i>Bandwidth Video Streaming</i>	45
4.5	Analisis <i>Delay End-to-End Jaringan LTE</i> untuk <i>Video Streaming</i>	48
4.5.1	<i>Delay CODEC</i>	48
4.5.2	<i>Delay Jaringan Long Term Evolution (LTE)</i>	49
4.5.2.1	<i>Delay Proses</i>	49
4.5.2.2	<i>Delay Transmisi</i>	58
4.5.2.3	<i>Delay Propagasi</i>	60
4.5.2.4	<i>Delay Antrian</i>	62
4.5.2.5	<i>Delay End-to-End</i>	67



4.6	Analisis Probabilitas <i>Packet Loss</i> Transmisi Video <i>Streaming</i> pada Jaringan LTE	69
4.6.1	Probabilitas <i>Packet Loss</i> pada Server	69
4.6.2	Probabilitas <i>Packet Loss</i> pada Jaringan LTE.....	69
4.6.2	Probabilitas <i>Packet Loss</i> Total.....	71
4.7	Analisis <i>Throughput</i> Transmisi Video <i>Streaming</i> pada Jaringan LTE.....	72
BAB V	PENUTUP	78
5.1	Kesimpulan	78
5.2	Saran	80
	DAFTAR PUSTAKA	81
	LAMPIRAN	82

