

DAFTAR ISI

PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAKSI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup	2
1.4 Tujuan.....	3
1.5 Kontribusi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI	
2.1 Umum.....	5
2.2 <i>Video</i>	5
2.2.1 <i>Video Format</i>	5
2.2.2 Parameter Video.....	6
2.2.3 <i>Video Streaming</i>	7
2.2.4 <i>Protokol Video Streaming</i>	8
2.3 Propagasi Gelombang Radio.....	10
2.3.1 Mekanisme Dasar Propagasi Gelombang Radio.....	10
2.3.2 Model Propagasi <i>Outdoor</i>	11
2.3.2.1 Model Propagasi COST 231	11
2.4 <i>High Speed Downlink Packet Access (HSDPA)</i>	13
2.4.1 Arsitektur HSDPA.....	14
2.4.2 Kanal-Kanal pada HSDPA.....	16
2.4.3 Parameter Kinerja Jaringan	17
2.4.3.1 <i>Delay Codec Video On Demand</i>	17
2.4.3.2 <i>Delay End-to-End</i> pada HSDPA	18
2.4.3.3 Probabilitas <i>Packet Loss</i> pada HSDPA	40



2.4.3.4	<i>Throughput</i>	42
2.5	Rekomendasi dan Standar Perangkat	43
2.5.1	Rekomendasi ITU-T G.1010.....	43
2.5.2	Perangkat Keras.....	44
2.5.3	Perangkat Lunak.....	47
2.5.3.1	Wireshark	47
2.5.3.2	CentOS	48
2.5.3.3	Unreal Media Server dan Unreal Media Player	49
2.5.4	Standar Protokol dan Perangkat	49
2.5.4.1	<i>Header</i> Protokol dan <i>Frame</i>	49
2.5.4.2	Standar Kecepatan Perangkat.....	50
2.5.4.3	<i>HSDPA Terminal Categories</i>	50
 BAB III METODE PENELITIAN		
3.1	Umum	52
3.2	Pengambilan Data.....	52
3.2.1	Pengambilan Data Sekunder.....	53
3.2.2	Pengambilan Data Primer.....	54
3.3	Analisis Data	56
3.4	Pengolahan Data	57
3.4.1	<i>Throughput</i>	57
3.4.2	<i>Delay End-toEnd</i>	58
3.4.3	<i>Packet Loss</i>	59
3.5	Pembahasan dan Hasil	59
3.6	Penarikan Kesimpulan dan Saran	60
3.7	Kerangka Acuan Berpikir	60
 BAB IV PEMBAHASAN DAN HASIL		
4.1	Umum	62
4.2	Pembahasan	62
4.2.1	Perancangan Blok Diagram.....	62
4.2.2	Instalasi Perangkat Keras dan Lunak pada Sisi Server	65
4.2.3	Instalasi Perangkat Keras dan Lunak pada Sisi Pengguna	68
4.2.4	Pengujian Koneksi Jaringan	69
4.2.5	Pengujian Streaming	70
4.3	Hasil.....	72

4.3.1 Hasil Pengamatan.....	73
4.3.2 Hasil Perhitungan secara Teoretis.....	76
4.3.2.1 Spesifikasi HSDPA.....	76
4.3.2.2 Model Propagasi COST231-Walfisch Ikegami.....	77
4.3.2.3 <i>Delay End-to-End</i>	78
4.3.2.4 Probabilitas <i>Packet Loss</i>	104
4.3.2.5 <i>Throughput</i>	108
4.3.3 Perbandingan Hasil Pengamatan dan Hasil Perhitungan.....	110
4.3.4 Kualitas Layanan VOD menggunakan HSDPA di Wilayah Urban Kota Malang.....	113
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan.....	115
5.2 Saran.....	115
DAFTAR PUSTAKA	116
LAMPIRAN	119

