

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR ISTILAH	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Perumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
 BAB II DASAR TEORI	 6
2.1 Jaringan Coaxial (CATV).....	6
2.1.1 Infrastruktur CATV.....	6
2.1.2 Perangkat Jaringan CATV.....	7
2.1.3 Layanan Yang Diberikan.....	9
2.1.3.1 TV Analog <i>Broadcast</i>	9
2.1.3.2 TV Digital <i>Broadcast</i>	10

2.2	<i>TV Over IP</i>	10
2.3	Jaringan Lokal.....	11
2.3.1	<i>Local Area Network (LAN)</i>	11
2.3.2	TCP/IP.....	11
2.3.2.1	<i>Network Access Layer</i>	13
2.3.2.2	<i>Internet Layer</i>	13
2.3.2.3	<i>Transsport Layer</i>	14
2.3.2.4	<i>Application Layer</i>	14
2.3.3	UDP (<i>User Datagram Protocol</i>).....	14
2.4	Konsep <i>Digital Video Broadcast</i>	16
2.4.1	Konsep <i>Streaming</i>	16
2.4.2	Arsitektur <i>Streaming</i>	17
2.4.3	Konsep Jaringan <i>Video Streaming</i>	18
2.4.4	Format <i>Streaming</i>	18
2.4.5	<i>Codec</i>	19
2.5	Permasalahan dalam Jaringan.....	19
2.5.1	<i>Bandwidth</i>	19
2.5.2	<i>Delay</i>	19
2.5.3	<i>Jitter</i>	20
2.5.4	<i>Packet Loss</i>	20
2.5.5	<i>Throughput</i>	20
2.6	Analisa Secara Kualitatif	21
BAB III	PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI SISTEM	22
3.1	Arsitektur Sistem.....	22
3.1.1	Spesifikasi Perangkat.....	23
3.1.1.1	Perangkat Keras (Hardware).....	23
3.1.1.2	Perangkat Lunak (Software).....	23
3.2	<i>Broadcast Source</i>	25

3.2.1	<i>Broadcast Encoder</i>	25
3.2.1.1	Perangkat Lunak <i>Encoder</i>	25
3.2.1.2	Perangkat Keras <i>Encoder</i>	25
3.3	Broadcast <i>Streaming</i> Sistem.....	25
3.4	Perancangan Sistem.....	26
3.4.1	Sistem Transmisi Pada Proses <i>Streaming</i>	27
3.4.2	Diagram Aliran Data (<i>Data Flow Diagram</i>).....	28
3.4.3	Perancangan Data Base.....	29
3.5	Implementasi Sistem.....	29
3.5.1	Sistem <i>Real Time</i> Video.....	29
3.5.2	Sistem <i>Web Client-Server</i>	30
3.5.2.1	<i>Opening & Initialization</i>	30
3.5.2.2	<i>Authentication User</i>	31
3.5.2.3	<i>Create Session</i>	31
3.5.2.4	<i>Delete Session</i>	32
3.6	Sistem <i>Database</i>	32
3.7	<i>Broadcasting Process</i>	32
3.7.1	Sistem Server Broadcasting.....	33
3.7.2	Konfigurasi <i>Encoder</i>	33
3.7.3	Konfigurasi <i>Streaming Server</i>	34
BAB IV	EVALUASI DAN ANALISA SISTEM	36
4.1	Pengukuran Sistem.....	36
4.1.1	Pengukuran <i>Delay</i>	36
4.1.2	Pengukuran <i>Jitter</i>	38
4.1.3	Pengukuran <i>Packet Lost & Throughput</i>	39
4.1.4	Pengukuran Kinerja Server (CPU & RAM <i>Usage</i>).....	41
4.2	<i>Mean Opinion Score (MOS)</i>	43

BAB V	PENUTUP	47
	5.1 Kesimpulan.....	47
	5.2 Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA		49
LAMPIRAN A	HEADEN ANALOG.....	50
LAMPIRAN B	DATA UNIT SERVER.....	53
LAMPIRAN C	CAPTURE PADA WIRESHARK.....	56
LAMPIRAN D	CPU & RAM USAGE.....	58
LAMPIRAN E	PERTANYAAN KUISIONER.....	60
LAMPIRAN F	HASIL KUISIONER.....	61