

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
ABSTRAK	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang lingkup	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 <i>Virtual Local Area Network (VLAN)</i>	4
2.1.1 Klasifikasi <i>Virtual Local Area Network (VLAN)</i>	5
2.2 <i>Video Streaming</i>	5
2.3 <i>Video On Demand (VoD)</i>	7
2.4 Parameter <i>Video</i>	8
2.5 Protokol Pendukung <i>Video Streaming</i>	9
2.6 Perangkat Keras Pendukung Jaringan VLAN	10
2.6.1 <i>Router</i>	10
2.6.2 <i>Switch</i>	11
2.6.3 <i>Media Converter</i>	12
2.6.4 <i>Unshielded Twisted Pair (UTP)</i>	13
2.7 Komunikasi Serat Optik	14
2.8 Perangkat Lunak Wireshark	14
2.9 Perangkat Lunak VLC <i>Media Player</i>	15
2.10 Parameter QoS	15
2.10.1 <i>Throughput</i>	15
2.10.2 <i>Delay</i>	16



2.10.2.1 <i>Delay</i> Proses	17
2.10.2.2 <i>Delay</i> Transmisi	18
2.10.2.3 <i>Delay</i> Propagasi	19
2.10.2.4 <i>Delay</i> Antrian	19
2.10.3 <i>Packet Loss</i>	20
BAB III METODE PENELITIAN	22
3.1 Umum	22
3.2 Pengambilan Data	22
3.2.1 Pengambilan Data Primer	23
3.2.2 Pengambilan Data Sekunder	25
3.3 Variabel dan Cara Analisis Data	25
3.4 Kerangka Solusi Masalah	26
3.3.1 <i>Throughput</i>	26
3.3.2 <i>Delay</i>	27
3.3.3 <i>Packet Loss</i>	27
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	30
4.1 Umum	30
4.2 Perancangan dan Instalasi	30
4.2.1 Perancangan Blok Diagram	30
4.3 Instalasi <i>Port VLAN</i> Pada Switch	35
4.4 Uji Koneksi Jaringan VLAN	37
4.5 <i>Streaming Video On Demand (VoD)</i> Pada Laptop <i>Client</i>	38
4.6 Proses <i>Capturing</i> Data Menggunakan Wireshark	39
4.7 Hasil Pembahasan	42
4.7.1 <i>Throughput</i>	42
4.7.2 Analisis Nilai <i>Throughput</i> Pada Jaringan VLAN	43
4.7.3 <i>Delay</i>	44
4.7.4 Perhitungan <i>Delay End-to-End</i> Secara Teoritis	47
4.7.5 <i>Packet Loss</i>	52
4.7.6 Analisis Nilai <i>Packet Loss</i>	54
4.7.7 Analisis dan Pembahasan Data	56
BAB IV PENUTUP	58
5.1 Kesimpulan	58

5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	62
Lampiran 1	62
Lampiran 2	63
Lampiran 3	65

