

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
ABSTRAK.. ..	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR ISTILAH	xiii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
BAB II DASAR TEORI	5
2.1 <i>Software Defined Network</i>	5
2.1.1 Arsitektur SDN	6
2.2 <i>OpenFlow</i>	7
2.3 <i>Open Network Operating System (ONOS)</i>	8
2.4 <i>Video Streaming</i>	8
2.4.1 <i>Streaming Server</i>	9
2.4.2 Perinsip kerja <i>Streaming Server</i>	9
2.4.3 <i>Protokol Streaming</i>	10
2.5 <i>Software Defined Network-Internet Protocol (SDN-IP)</i>	11
2.6 <i>High Availability</i>	12
2.7 <i>Border Gateway Protocol (BGP)</i>	13
2.8 Quagga	14
2.9 Mininet	14

2.10	Parameter Pengujian Performansi Layanan <i>Video Streaming</i>	15
2.10.1	<i>Throughput</i>	15
2.10.2	<i>Delay</i>	15
2.10.3	<i>Jitter</i>	15
2.10.4	<i>Packet Loss</i>	15
2.11	Parameter Pengujian Performansi <i>Availability</i> Jaringan	16
2.11.1	<i>Link Utilization</i>	16
2.11.2	<i>Overhead Size</i>	16
2.11.3	<i>Memory Consumption</i>	16
BAB III	PERANCANGAN SISTEM	17
3.1	Diagram Alir Sistem	17
3.2	Perancangan Sistem	18
3.3	Desain Topologi Jaringan	18
3.4	Perancangan Sistem Kontrol.....	20
3.4.1	Instalasi <i>RouteFlow</i>	21
3.4.2	Konfigurasi <i>RouteFlow</i>	21
3.4.3	Konfigurasi <i>network-cfg.json</i>	22
3.5	Perancangan Layanan <i>Video Streaming</i>	19
3.5.1	Instalasi VLC	19
3.5.2	Konfigurasi <i>Server</i>	19
3.5.3	Konfigurasi <i>Client</i>	25
3.6	Skenario Pengujian Performansi Layanan <i>Video Streaming</i>	26
3.6.1	Pengujian Skenario 1	27
3.6.2	Pengujian Skenario 2	27
3.7	Skenario Pengujian Performansi Layanan <i>Video Streaming</i>	27
3.7.1	Pengujian <i>Link Utilization</i>	28
3.7.2	Pengujian <i>Overhead Size</i>	28
BAB IV	PENGUJIAN DAN ANALISIS	30
4.1	Pengujian Simulasi	30
4.1.1	Pengujian Konektivitas	31
4.1.2	Pengujian Performansi Layanan <i>Video Streaming</i>	32
4.1.2.1	Skenario 1	32
4.1.2.2	Skenario 2	36

4.1.3 Pengujian Performansi <i>Availability</i> Jaringan	41
4.1.2 Pengujian <i>High Availability</i>	45
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	46
5.1 Kesimpulan	46
5.2 Saran	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN	51