

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
ABSTRAK .....	iv
ABSTRACT .....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
BAB I.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian .....	3
BAB II .....	4
2.1. <i>Software Defined Network (SDN)</i> .....	4
2.1.1. Konsep <i>Software Defined Network</i> .....	4
2.1.2. Arsitektur <i>Software Defined Network</i> .....	5
2.1.3. Keunggulan <i>Software Defined Network</i> .....	5
2.2. ONOS.....	6
2.2.1. Komponen Utama ONOS .....	6
2.2.2. Fitur-fitur pada ONOS .....	7
2.3. <i>Clustering Controller</i> .....	8
2.4. <i>Software D-ITG (Distributed Internet Traffic Generator)</i> .....	10
2.5. Mininet .....	12
2.6. Openflow .....	12
BAB III.....	14
3.1. Desain Sistem .....	14
3.1.1. Diagram Blok.....	18
3.2. Skenario Pengujian .....	20
3.3. Spesifikasi Komponen.....	23

3.3.1	Hardware .....	23
3.3.2	Software .....	23
<b>BAB IV</b>	.....	24
<b>4.1</b>	<b>Pengujian <i>Single controller, multi controller tanpa controller, dan clustering controller</i> pada Layanan Data terhadap <i>QoS</i></b> .....	24
4.1.1	<i>Delay</i> .....	24
4.1.2	<i>Jitter</i> .....	25
4.1.3	<i>Throughput</i> .....	26
4.1.4	<i>Packet Loss</i> .....	27
<b>4.2</b>	<b>Pengujian <i>Single controller, multi controller tanpa controller, dan clustering controller</i> pada Layanan <i>Voice</i> terhadap <i>QoS</i></b> .....	29
4.2.1	<i>Delay</i> .....	29
4.2.2	<i>Jitter</i> .....	30
4.2.3	<i>Throughput</i> .....	31
4.2.4	<i>Packet Loss</i> .....	32
<b>4.3</b>	<b>Pengujian <i>Single controller, multi controller tanpa controller, dan clustering controller</i> pada Layanan <i>Video</i> terhadap <i>QoS</i></b> .....	33
4.3.1	<i>Delay</i> .....	33
4.3.2	<i>Jitter</i> .....	34
4.3.3	<i>Throughput</i> .....	35
4.3.4	<i>Packet Loss</i> .....	36
<b>BAB V</b>	.....	37
<b>KESIMPULAN DAN SARAN</b>	.....	37
<b>5.1</b>	<b>Kesimpulan</b> .....	37
<b>5.2</b>	<b>Saran</b> .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	39
<b>LAMPIRAN</b>	.....	42