

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH.....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan dan Asumsi Penelitian .....	3
1.5 Manfaat Penelitian .....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
1.2 Kajian Pustaka.....	5
2.2 Dasar Teori .....	10
2.2.1 <i>Cloud Computing</i> .....	10
2.2.2 <i>Open Virtual Switch</i> .....	11
2.2.3 Virtualisasi.....	12
2.2.4 <i>Hypervisor</i> .....	13

2.2.5	Virtualisasi Jaringan .....	13
2.2.6	<i>Open Virtual Network</i> .....	14
2.2.7	<i>Software Defined Network</i> .....	15
2.2.8	<i>Cloud-SDN</i> .....	16
2.2.9	<i>Openflow</i> .....	17
2.2.10	<i>POX Controller</i> .....	17
2.3	<i>Tools</i> .....	17
2.3.1	<i>Ubuntu</i> .....	17
2.3.2	<i>Linux OS</i> .....	17
2.3.3	Bahasa C.....	18
2.3.4	<i>Vmware</i> .....	18
2.3.5	<i>Mininet</i> .....	18
2.3.6	<i>Wireshark</i> .....	18
2.3.7	<i>Open Source</i> .....	18
2.3.8	<i>Virtual Machine</i> .....	19
2.4	Parameter Pengujian.....	19
2.4.1	<i>Troughput</i> .....	19
2.4.2	<i>Packet Loss</i> .....	20
2.4.3	<i>Delay</i> .....	20
2.4.4	<i>Jitter</i> .....	21
2.5	Model Layanan QOS .....	22
2.5.1	<i>Best-Effort Services</i> .....	22
2.5.2	<i>Integrated Services</i> .....	22
2.5.3	<i>Differentiated Services</i> .....	22
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>		<b>23</b>
3.1.	Alat Yang Digunakan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.1.	Perangkat Keras .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1.2.	Perangkat Lunak.....	23
3.2	Alur Penelitian .....	24
3.3	Skenario Pengujian Topologi .....	25
3.3.1	<i>Open Virtual Switch (3 Switch)</i> .....	26
3.3.2	<i>Open Virtual Switch (5 Switch)</i> .....	26

3.3.3	<i>Open Virtual Switch (7 Switch)</i> .....	27
3.3.4	<i>Open Virtual Network (3 Switch)</i> .....	28
3.3.5	<i>Open Virtual Network (5 Switch)</i> .....	28
3.3.6	<i>Open Virtual Network (7 Switch)</i> .....	29
<b>BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....</b>		<b>33</b>
4.1	Skenario Pengujian dan Pengumpulan Data .....	33
4.2	Pengujian Troughput Pada Openvswitch dan OpenVirtualNetwork.....	33
4.3	Pengujian Packet Loss Pada Openvswitch danOpenVirtualNetwork .....	34
4.4	Pengujian Delay Pada Openvswitch dan Open Virtual Network.....	35
4.5	Pengujian Jitter Pada Openvswitch dan Open Virtual Network .....	35
4.6	Skenario Rata-Rata Pengujian OVS dan OVN .....	36
<b>BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>38</b>
5.1	Hasil Analisis Pengujian <i>Openvswitch</i> .....	38
5.1.1	<i>Troughput</i> Pada OVS .....	38
5.1.2	<i>Packet Loss</i> Pada OVS .....	38
5.1.3	<i>Delay</i> Pada OVS .....	39
5.1.4	<i>Jitter</i> Pada OVS .....	40
5.2	Hasil Analisis Pengujian <i>Open Virtual Network</i> .....	40
5.2.1	Hasil <i>Troughput</i> .....	40
5.2.2	Hasil Packet Loss .....	41
5.2.3	Hasil <i>Delay</i> .....	42
5.2.4	Hasil <i>Jitter</i> .....	42
5.3	Hasil Pengujian <i>Scalability</i> .....	43
5.3.1	<i>Troughput</i> .....	43
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>47</b>
6.1	Kesimpulan .....	47
6.2	Saran.....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>54</b>