

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	iii
HALAMAN PERNYATAAN PUBLIKASI PROYEK AKHIR.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xv
DAFTAR ISTILAH	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metodologi Penelitian.....	4
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. TCP/IP (<i>Transmission Control Protocol/Internet Protocol</i>)	6
2.1.1. Lapisan (<i>layer</i>) pada TCP/IP	7
2.1.2. <i>Internet Protocol</i> (IP)	8
2.2. <i>Software Defined Network</i> (SDN)	9

2.2.1. Pengertian <i>Software Defined Network</i> (SDN)	9
2.2.2. Arsitektur <i>Software Defined Network</i> (SDN)	10
2.2.3. Keunggulan <i>Software Defined Network</i> (SDN)	11
2.2.4. <i>OpenFlow</i>	11
2.3. <i>Ryu Controller</i>	13
2.4. <i>Mininet</i>	14
2.4.1. Topologi <i>Linear</i>	16
2.4.2. Topologi <i>Tree</i>	17
2.4.3. Topologi <i>Single</i>	19
2.5. <i>Quality of Service</i> (QoS)	19
2.5.1. <i>Throughput</i>	20
2.5.2. <i>Delay</i>	21
BAB III PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI	22
3.1. Arsitektur <i>Framework Ryu Controller</i>	22
3.2. Diagram Alur Penelitian	22
3.3. Spesifikasi Perangkat Implementasi	24
3.3.1. Spesifikasi Perangkat Konfigurasi	24
3.3.2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>) Yang Digunakan	24
3.4. Persiapan Instalasi Pada Tiap <i>Server Node</i>	24
3.4.1. Instalasi OS Ubuntu 16.04 LTS	24
3.4.2. Instalasi <i>Node Mininet</i>	24
3.4.3. Instalasi <i>Node Ryu Controller</i>	25
3.5. Integrasi Antara <i>Ryu Controller</i> dengan <i>Mininet</i>	27
3.6. Skenario Pengujian	32
BAB IV HASIL DAN ANALISA SIMULASI	34
4.1, Hasil Simulasi Jaringan	34

4.1.1. Pengujian Topologi <i>Linear</i>	34
4.1.2. Pengujian Topologi <i>Tree</i>	39
4.1.3. Pengujian Topologi <i>Single</i>	44
4.2. Analisa Simulasi Jaringan.....	49
BAB V PENUTUP.....	50
5.1. Kesimpulan	50
5.2. Saran.....	51
DAFTAR PUSTAKA	52
LAMPIRAN	55