

## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan orisinalitas .....	i
Lembar Pengesahan .....	ii
Abstrak .....	iii
<i>Abstract</i> .....	iv
kata pengantar .....	v
Lembar persembahan .....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	x
Daftar Tabel .....	xi
Daftar Lampiran .....	xii
Daftar Istilah.....	xiii
Bab I Pendahuluan .....	1
I.1 Latar Belakang.....	1
I.2 Perumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	2
I.4 Batasan Penelitian.....	3
I.5 Manfaat Penelitian .....	3
Bab II Tinjauan Pustaka .....	4
II.1 <i>Software Defined Network</i> .....	4
II.1.1 Data Plane .....	4
II.1.2 Control Plane.....	5
II.1.3 Aplication Plane .....	5
II.2 PPDIOO .....	5
II.3 Ryu Controller .....	6

II.4	Mininet.....	6
II.4.1	OpenFlow .....	7
II.5	Quality Of Service .....	7
II.5.1	Throughput.....	8
II.5.2	Jitter.....	9
II.5.3	Packet loss .....	9
II.6	Ubuntu Linux .....	10
II.7	VMWare Workstation.....	10
II.8	Python .....	11
II.9	Iperf.....	11
II.10	<i>Bandwidth</i> .....	12
II.11	<i>Distributed Denial of Service</i> .....	12
II.12	Scapy.....	12
II.13	Penelitian Terdahulu .....	13
II.14	Alasan Pemilihan Metode.....	16
Bab III	Metodologi Penelitian.....	17
III.1	Kerangka Berpikir.....	17
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah .....	18
III.3	Pengumpulan Data.....	22
III.4	Pengolahan Data atau Pengembangan Produk / Artifak .....	22
III.5	Metode Evaluasi .....	23
III.5.1	Alasan Pemilihan Metode .....	23
Bab IV	Perancangan sistem.....	25
IV.1	Alur Perancangan dengan PPDOIO.....	25
IV.1.1	Prepare.....	25
IV.1.2	Perencanaan.....	28

IV.1.3	Design .....	29
Bab V	hasil dan analisis.....	44
V.1	Pengujian Skenario 1 .....	44
V.1.1	Hasil Pengujian .....	44
V.1.2	Analisis Pengujian.....	49
V.2	Pengujian Skenario 2 .....	53
V.2.1	Hasil pengujian.....	54
V.2.2	Analisis pengujian.....	58
V.3	Perbandingan Setiap Skenario .....	60
Bab VI	kesimpulan dan saran.....	64
VI.1	Kesimpulan .....	64
VI.2	Saran .....	65
	Daftar Pustaka .....	66
	LAMPIRAN.....	70
A.	Hasil Pengujian.....	70