

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

ABSTRAK iv

KATA PENGANTAR vi

UCAPAN TERIMA KASIH vii

DAFTAR ISI viii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR TABEL xi

I PENDAHULUAN 1

1.1	Latar Belakang	1
1.2	Rumusan Masalah	2
1.3	Tujuan dan Manfaat	2
1.4	Batasan Permasalahan	2
1.5	Metode Penelitian	3

DAFTAR LAMPIRAN 1

II TINJAUAN PUSTAKA 4

2.1	<i>Software Defined Network</i> (SDN)	4
2.1.1	Mininet-IoT	5
2.1.2	ONOS	5
2.1.3	Openflow	5
2.2	<i>Open Virtual Switch</i> (OVS)	6
2.3	<i>Internet Of Things</i> (IoT)	7
2.3.1	IEEE 802.15.4	7
2.3.2	6LoWPAN	8
2.4	<i>Container</i>	9
2.5	<i>Quality of Service</i> (QoS)	10
2.5.1	<i>Throughput</i>	10
2.5.2	<i>Jitter</i>	10

2.5.3	<i>Delay</i>	11
2.5.4	<i>Packet Loss</i>	12
III	MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN	13
3.1	Spesifikasi Perangkat	14
3.1.1	Perangkat Keras	14
3.1.2	Perangkat Lunak	14
3.2	Instalasi Mininet-IoT	14
3.3	Desain Topologi 6LoWPAN	15
3.3.1	Model Sistem	15
3.3.2	Topologi <i>12 Host and 3 Cluster</i>	16
3.3.3	Topologi <i>24 host and 4 Cluster</i>	16
3.4	Pengujian dan pengambilan data	17
3.4.1	Jenis Pengujian	17
3.4.2	Alat Pengujian	17
3.4.3	Skenario	18
3.5	Analisis dan Kesimpulan	19
IV	PENGUJIAN SISTEM DAN ANALISIS	20
4.1	Pengujian SDN dengan ONOS Controller	20
4.1.1	Instalasi <i>Requirements</i> pada <i>server</i>	20
4.1.2	Konfigurasi SDN	21
4.2	Hasil Pengujian	21
4.2.1	<i>Jitter</i>	21
4.2.2	<i>Packet Loss</i>	22
4.2.3	<i>Throughput</i>	23
4.2.4	<i>Delay</i>	24
4.3	<i>CPU Usage</i>	25
4.4	Analisis dan Evaluasi	25
V	KESIMPULAN DAN SARAN	27
5.1	<i>Kesimpulan</i>	27
5.2	Saran	27
	DAFTAR REFERENSI	28
	LAMPIRAN	