

## DAFTAR ISI

**LEMBAR PENGESAHAN**

**LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS**

<b>ABSTRAK</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
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
<b>II KONSEP DASAR</b>	<b>4</b>
2.1 <i>Internet of Things</i> (IoT) .....	.4
2.1.1 Karakteristik Data Sensor IoT .....	.4
2.1.2 <i>Message Queuing Telemetry Transport</i> (MQTT) .....	.5
2.2 Software Defined Network .....	.5
2.2.1 Arsitektur SDN .....	.5
2.2.2 OpenFlow .....	.7
2.2.3 <i>Open Network Operating System</i> .....	.7
2.2.4 <i>Open vSwitch</i> (OVS) .....	.8
2.3 <i>Hypervisor</i> .....	.8
2.4 InfluxDB .....	.9
2.5 Grafana .....	.9

2.6	Quality of Service .....	10
2.6.1	<i>Throughput</i> .....	10
2.6.2	<i>Packet Loss</i> .....	11
2.6.3	<i>Jitter</i> .....	11
2.6.4	<i>Delay</i> .....	11
<b>III MODEL SISTEM DAN PERANCANGAN</b>		<b>13</b>
3.1	Desain Topologi Sistem .....	14
3.2	Perancangan Kebutuhan Sistem.....	14
3.2.1	Desain Perangkat Keras .....	15
3.2.2	Desain Perangkat Lunak.....	15
3.2.3	Diagram Blok Kebutuhan Perancangan Sistem .....	16
3.3	Pengujian dan Pengambilan Data .....	18
3.3.1	Skenario Pengujian.....	18
<b>IV HASIL DAN ANALISIS</b>		<b>20</b>
4.1	Hasil Pengujian .....	20
4.1.1	<i>Delay</i> .....	20
4.1.2	<i>Jitter</i> .....	21
4.1.3	<i>Throughput</i> .....	22
4.1.4	<i>Packet Loss</i> .....	23
4.2	<i>Memory Usage</i> .....	24
4.3	<i>CPU Usage</i> .....	25
4.4	Analisis dan Evaluasi .....	26
<b>V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>27</b>
5.1	Kesimpulan .....	27
5.2	Saran .....	27
<b>DAFTAR REFERENSI</b>		<b>28</b>
<b>LAMPIRAN</b>		