

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</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>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Metode Penelitian .....	3
1.6 Jadwal Pelaksanaan .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Cloud Computing</i> .....	5
2.2 <i>Openstack</i> .....	6
2.3 <i>Auto-Scaling</i> .....	9
2.4 Virtualisasi Server .....	10
2.5 <i>Web Server</i> .....	11
2.6 <i>Httpperf</i> .....	11
2.7 <i>Prometheus</i> .....	12

<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>	<b>13</b>
3.1 Perancangan Sistem.....	13
3.2 Desain Topologi Jaringan .....	14
3.3 Diagram Alir Sistem <i>Auto-Scaling</i> .....	15
3.4 Diagram Blok <i>Auto-Scaling</i> .....	16
3.5 Konfigurasi <i>Senlin</i> .....	17
3.5.1 Konfigurasi <i>Script Profile</i> .....	17
3.5.2 Pembuatan <i>Cluster</i> .....	18
3.5.3 Konfigurasi <i>Scaling Policy</i> .....	18
3.5.4 Konfigurasi <i>Load-Balancing Policy</i> .....	19
3.6 Konfigurasi <i>Load-Balancer</i> .....	20
3.7 Konfigurasi <i>Prometheus</i> dan <i>Grafana</i> .....	22
3.8 Penggunaan Infrastruktur Sistem .....	25
3.9 Pengujian .....	25
 <b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS .....</b>	 <b>27</b>
4.1 Pengujian <i>Openstack</i> .....	27
4.1.1 Pengujian <i>Konektivitas</i> .....	27
4.1.2 Sistem <i>Openstack</i> .....	29
4.1.3 Komponen Layanan pada <i>Openstack</i> .....	31
4.1.4 Sistem <i>Policy Service Senlin</i> .....	33
4.1.5 Sistem <i>Octavia Load Balancer</i> .....	34
4.2 Pengujian <i>Auto-Scaling</i> .....	36
4.2.1 Pengujian <i>Scale-Out</i> .....	36
4.2.2 Pengujian <i>Scale-In</i> .....	37
4.2.3 Analisis Pengukuran Durasi <i>Auto-Scaling</i> .....	38
4.3 Pengujian Layanan <i>Web Server</i> .....	40
4.3.1 <i>Throughput</i> .....	41
4.3.2 <i>Response Time</i> .....	42
4.3.3 <i>Request Loss</i> .....	44
4.3.4 Penggunaan Sumber Daya CPU .....	45

4.4 Biaya <i>Cloud Computing</i> .....	47
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>50</b>
5.1 Kesimpulan.....	50
5.2 Saran .....	51
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>54</b>