

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xiii
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Manfaat Penelitian .....	2
1.5 Batasan Masalah .....	2
1.6 Metode Penelitian .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	4
2.1 FTP Server .....	4
2.2 <i>Load Balancing</i> .....	5
2.3 <i>Cloud Computing</i> .....	7
2.4 <i>OpenStack</i> .....	9
2.5 <i>FileZilla</i> .....	10
2.6 HTOP .....	10
2.7 ProFTPD .....	10
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM</b> .....	11

3.1	Diagram Alir Pengerjaan Sistem.....	11
3.2	Desain Topologi Jaringan.....	12
3.3	Fungsi dan Fitur <i>Openstack</i> .....	13
3.4	Skenario Algoritma Round Robin.....	15
3.5	Konfigurasi <i>Openstack</i> .....	16
3.6	Konfigurasi <i>Load Balancer</i> .....	18
3.7	Infrastruktur Sistem.....	21
3.7.1	Perangkat Keras .....	21
3.7.2	Perangkat Lunak .....	21
3.8	Skenario Pengujian.....	22
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS .....</b>		<b>24</b>
4.1	Pengujian <i>Openstack</i> .....	24
4.1.1	Pengecekan <i>IP Address</i> .....	24
4.1.2	Pengujian Konektivitas .....	25
4.1.3	Pengecekan Fungsi Sistem <i>Openstack</i> .....	27
4.1.4	Komponen Layanan pada <i>Openstack</i> .....	29
4.1.5	Sistem Octavia <i>Load Balancer</i> .....	30
4.2	Pengujian Fungsi FTP Server & <i>Load Balancer</i> .....	31
4.2.1	Transfer File ke FTP Server1 Tanpa <i>Load Balancer</i> .....	32
4.2.2	Transfer File ke FTP Server2 Tanpa <i>Load Balancer</i> .....	32
4.2.3	Transfer File ke FTP Server3 Tanpa <i>Load Balancer</i> .....	33
4.2.4	Transfer File ke <i>Load Balancer</i> .....	33
4.2.5	Hasil <i>Transfer File</i> FTP Server & <i>Load Balancer</i> .....	34
4.3	Hasil Pengujian Sistem.....	34
4.3.1	Pengujian Single FTP Server .....	34
4.3.2	Pengujian <i>Load Balancer</i> dengan 3 FTP Server.....	36
4.4	Analisis Perbandingan Sistem.....	39
4.4.1	<i>Total Time</i> .....	39
4.4.2	<i>Throughput</i> .....	40
4.4.3	<i>CPU Usage</i> .....	41
4.4.4	<i>Packet Loss</i> .....	42

<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN</b> .....	43
5.1 Kesimpulan.....	43
5.2 Saran.....	44
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	45
<b>LAMPIRAN</b> .....	47