

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Video Conference</i>	6
2.2 <i>Microservices</i>	7
2.3 Kubernetes.....	7
2.3.1 <i>Arsitektur Kubernetes</i>	7
2.3.2 <i>Kubernetes Autoscaler</i>	9
2.3 Virtualisasi.....	10
2.3.1 <i>Container</i>	11
2.3.2 <i>Docker</i>	11
2.4 Web RTC.....	11
2.4.1 <i>WebRTC Network Stack</i>	12
2.5 Linode.....	13
2.6 DigitalOcean.....	13
2.7 <i>Performance Testing</i>	14

2.7.1 Apache Jmeter	15
2.8 Wireshark	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM DAN SIMULASI	17
3.1 <i>Physical architecture system</i>	17
3.2 <i>Logical architecture system</i>	18
3.2.1 <i>Master Node</i>	18
3.2.2 <i>Worker Node</i>	18
3.3 Diagram Alir Pengerjaan Sistem.....	19
3.4 Perangkat Pendukung	20
3.4.1 Perangkat Keras	20
3.4.2 Perangkat Lunak	21
3.5 Desain Sistem	23
3.6 Skenario Pengujian.....	24
3.7 Instalasi, spesifikasi, konfigurasi dan <i>Deployment</i>	24
3.7.1 <i>Deployment</i>	24
3.7.2 Konfigurasi On-Local Computer	35
BAB IV ANALISIS SIMULASI SISTEM	42
4.1 Tinjauan Umum.....	42
4.2 Pengujian tanpa <i>traffic generator</i>	42
4.2.1 CPU dan <i>Memory usage</i> pada <i>Worker node</i> pertama	44
4.2.2 CPU dan <i>Memory usage</i> pada <i>worker node</i> Kedua	45
4.2.3 CPU dan <i>Memory usage</i> pada <i>master node</i>	45
4.3 Pengujian dengan <i>Traffic generator</i>	46
4.3.1 Pengujian tanpa <i>Horizontal Pod Autoscaler</i>	46
4.3.2 Pengujian dengan <i>Horizontal Pod Autoscaler</i>	53
4.3.3 Perbandingan non HPA dan HPA.....	61
4.4 Hasil Analisis.....	62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran	64
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN.....	69