

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS</b> .....	<b>ii</b>
<b>IDENTITAS BUKU</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>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISTILAH</b> .....	<b>iv</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN</b> .....	<b>1</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>2</b>
1.1 Latar Belakang .....	2
1.2 Tujuan dan Manfaat .....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Batasan Masalah .....	4
1.5 Metodologi.....	4
1.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II DASAR TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Microservice .....	6
2.2 Linux .....	6
2.3 Ubuntu .....	7
2.4 Ansible .....	8
2.5 Object Storage.....	8
2.6 Simple Storage Service (S3) .....	8
2.7 MinIO.....	9
2.8 OAuth.....	9
2.9 OAuth 2.0.....	10
2.10 Keycloak .....	11

2.11	Basis Data (Database)	11
2.12	NoSQL	12
2.13	Document-Oriented Database	12
2.14	MongoDB	13
2.15	Container Orchestration	14
2.16	Kubernetes	14
2.17	Docker	15
<b>BAB III PERANCANGAN CONTAINER ORCHESTRATION CLUSTER</b>		<b>16</b>
3.1	Deskripsi Proyek Akhir	16
3.2	Proses Pengerjaan Proyek Akhir	18
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.3.1	Spesifikasi Perangkat Keras (Hardware)	20
3.3.2	Spesifikasi Perangkat Lunak (Software)	20
3.4	Flowchart Perancangan Sistem	20
3.4.1	Flowchart Deployment	21
3.4.2	Flowchart Operations	22
3.5	Perancangan Sistem Deployment	23
3.6	Perancangan Sistem Operations	28
<b>BAB IV HASIL PERANCANGAN DAN PENGUJIAN</b>		<b>38</b>
4.1	Deskripsi Hasil Perancangan	38
4.1.1	Hasil Lens Kubernetes IDE	38
4.2	Deskripsi Pengujian	40
4.2.1	Pengujian Fungsional	40
4.2.2	Pengujian Kinerja Sistem	41
4.2.2.1	Pengujian Throughput	41
4.2.2.2	Pengujian Latency	46
4.2.2.3	Hasil Pengujian Kinerja Sistem	50
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>		<b>52</b>
5.1	Kesimpulan	52
5.2	Saran	52
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		<b>53</b>
<b>LAMPIRAN A KONFIGURASI</b>		<b>55</b>
<b>LAMPIRAN B HASIL PERANCANGAN</b>		<b>8-1</b>

<b>LAMPIRAN C PENGUJIAN .....</b>	<b>9-3</b>
<b>LAMPIRAN D PENGUJIAN FUNGSIONAL .....</b>	<b>10-5</b>