

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
ABSTRAK .....	iii
ABSTRACT .....	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR ISTILAH .....	xiii
DAFTAR SINGKATAN .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
BAB I Pendahuluan .....	1
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Tujuan Penelitian .....	2
I.4 Batasan Penelitian .....	3
I.5 Manfaat Penelitian .....	3
I.6 Sistematika Penulisan dan Bahasa .....	3
BAB II Landasan Teori .....	5
II.1 Virtualisasi <i>Container</i> .....	5
II.2 Google Cloud Platfrom (GCP) .....	6
II.3 <i>Containerization</i> .....	7
II.3.1 Docker .....	7
II.4 Kubernetes .....	8
II.4.1 <i>Kubernetes Architecture</i> .....	9
II.5 <i>Backup dan Restore</i> .....	10
II.6 <i>Network File System (NFS)</i> .....	11
II.7 <i>Content Management System (CMS)</i> .....	11
II.8 <i>Random Access Memory (RAM)</i> .....	11
II.10 Penelitian Terkait .....	13
BAB III Metode Penelitian .....	15

III.1	Model Konseptual .....	15
III.2	Sistematika Penelitian .....	16
III.2.1	Tahap Awal .....	18
III.2.2	Tahap Hipotesis.....	18
III.2.3	Tahap Desain.....	18
III.2.4	Tahap Simulasi.....	18
III.2.5	Tahap Analisis.....	18
III.2.6	Tahap Akhir .....	19
BAB IV	Perancangan Sistem dan Skenario Pengujian .....	20
IV.1	Rancangan Sistem .....	20
IV.1.1	Instrumen Fisik .....	20
IV.1.2	Instrumen Program.....	22
IV.2	Rancangan Desain .....	26
IV.3	Topologi Pengujian .....	27
IV.3.1	Topologi Fisik .....	27
IV.3.2	Topologi Logis .....	28
IV.4	Arsitektur Sistem.....	29
IV.4.1	Arsitektur Sistem Pada <i>Cluster</i> .....	29
IV.4.2	Arsitektur Sistem Pada Volume .....	31
IV.4.3	Arsitektur Sistem Pada Proses <i>Backup</i> .....	31
IV.4.4	Arsitektur Sistem Pada Proses <i>Restore</i> .....	33
IV.5	Skenario Pengujian.....	34
IV.5.1	Skenario 1: Pengujian <i>Backup</i> dari <i>Cluster GCP</i> ke <i>Bucket</i> .....	35
IV.5.2	Skenario 2: Pengujian <i>Backup</i> dari <i>Cluster Local</i> ke <i>Bucket</i> .....	36
IV.5.3	Skenario 3: Pengujian <i>Restore</i> dari <i>Bucket</i> ke <i>Cluster GCP</i> .....	38
IV.5.4	Skenario 4: Pengujian <i>Restore</i> dari <i>Bucket</i> ke <i>Cluster Local</i> ....	40
IV.6	Tujuan Skenario Penelitian .....	41
IV.6.1	Pengujian Skenario <i>Backup</i> dan <i>Restore</i> .....	41
IV.6.2	Pengujian Penggunaan Memori .....	41
BAB V	Pengujian Sistem dan Analisis.....	42
V.1	Skenario 1: Pengujian <i>Backup</i> dari <i>Cluster GCP</i> ke <i>Bucket</i> .....	42
V.2	Skenario 2: Pengujian <i>Backup</i> dari <i>Cluster Local</i> ke <i>Bucket</i> .....	43
V.3	Skenario 3: Pengujian <i>Restore</i> dari <i>Bucket</i> ke <i>Cluster GCP</i> .....	43
V.4	Skenario 4: Pengujian <i>Restore</i> dari <i>Bucket</i> ke <i>Cluster Local</i> .....	44
V.5	Analisis Hasil Pengujian .....	45
V.5.1	Rangkuman Hasil Uji Coba .....	50

BAB VI Kesimpulan dan Saran .....	54
VI.1 Kesimpulan .....	54
VI.2 Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA .....	56