

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	7
1.6 Sistematik Penulisan.....	9
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1 Profil Tempat Penelitian.....	11
2.1.1 Sejarah Perusahaan	11
2.1.2 Layanan PT.Telkom Indonesia (Persero), Tbk	14
2.1.3 <i>Purpose</i> , Visi, Misi, dan <i>Core Values</i> PT Telkom Indonesia	17
2.1.3.1 <i>Purpose</i>	17
2.1.3.2 Visi.....	17
2.1.3.3 Misi	17
2.1.3.4 <i>Core Values</i>	17
2.1.4 Struktur Organisasi PT Telkom Indonesia.....	18
2.2 Landasan Teori	19
2.2.1 <i>Cloud</i>	19

2.2.2	<i>Computing</i>	19
2.2.3	<i>Cloud Computing</i>	20
2.2.4	Layanan <i>Cloud Computing</i>	21
2.2.4.1	IaaS	22
2.2.4.2	PaaS	23
2.2.4.3	SaaS	25
2.2.5	Model Pengembangan <i>Cloud Computing</i>	26
2.2.5.1	<i>Public Cloud</i>	26
2.2.5.2	<i>Private Cloud</i>	27
2.2.5.3	<i>Hybrid Cloud</i>	28
2.2.6	<i>Cloud Virtualization</i>	29
2.2.6.1	<i>Server Virtualization</i>	31
2.2.6.2	<i>Client Virtualization</i>	31
2.2.6.3	<i>Storage Virtualization</i>	32
2.2.6.4	<i>Network Virtualization</i>	32
2.2.6.5	<i>Memory Virtualization</i>	33
2.2.6.6	<i>Software Virtualization</i>	33
2.2.6.7	<i>Desktop Virtualization</i>	33
2.2.7	Flutter	33
2.2.8	Kotlin	34
2.2.9	Optical Character Recognition (OCR).....	34
2.2.9.1	Google ML Kit	35
2.2.10	Penerapan <i>storage virtualization</i> pada perusahaan.....	35
BAB III IMPLEMENTASI DAN PERANCANGAN SISTEM.....		38
3.1	Arsitektur Sistem Berjalan	39
3.2	Arsitektur Sistem Yang Diajukan.....	40
3.3	Perancangan Arsitektur Sistem <i>Storage Virtualization</i>	41
3.4	Perancangan Infrastruktur Layanan <i>DAVA</i>	42
3.5	Perancangan <i>Prototype</i> Aplikasi	43
3.5.1	Plan.....	43
3.5.1.1	Aplikasi yang digunakan	43
3.5.2	Code	44

3.5.1.2	Konfigurasi <i>Request</i> Aplikasi ke <i>Server</i> VM	45
3.5.3	Build.....	46
3.5.3.1	<i>Use Case</i>	46
3.5.3.2	Definisi Aktor	47
3.5.3.3	Identifikasi <i>Use Case</i>	48
3.5.3.4	<i>Use Case Scenario</i>	50
3.5.3.5	<i>Activity Diagram</i>	59
3.5.3.6	<i>Class Diagram</i>	63
3.5.3.7	<i>Sequence Diagram</i>	64
3.5.3.8	Perancangan Basis Data.....	67
3.5.3.9	Perancangan Antarmuka (<i>Innerface</i>)	69
3.5.3.9.1	Perancangan Login <i>One Time Password</i> (OTP) ke Aplikasi.....	69
3.5.3.9.2	Perancangan Halaman Utama.....	72
3.5.3.9.3	Perancangan Halaman Deteksi ODP	72
3.5.3.9.4	Perancangan Halaman Periksa Port	75
3.5.3.9.5	Perancangan Halaman Data Validation.....	77
3.5.3.9.6	Pesan Hapus Data Validasi	83
BAB IV	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	84
4.1	Implementasi Sistem	84
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	84
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	85
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	85
4.1.4	Implementasi Antarmuka.....	86
4.2	Testing	98
4.2.1	Skenario Pengujian Fungsionalitas	99
4.2.2	Hasil Pengujian Fungsionalitas	100
4.2.3	Skenario Pengujian Wawancara.....	106
4.2.4	Hasil Pengujian Wawancara	106
4.3	Deploy dan Release	109
4.3.1	Konfigurasi <i>Server.js</i> pada <i>Virtual Machine</i>	109
4.3.2	Konfigurasi <i>Log Activity</i> pada <i>Virtual Machine</i>	123
4.3.3	Konfigurasi Ruang Lingkup <i>Storage Virtualization</i>	126

4.3.3.1	Konfigurasi iSCSI ke <i>Target Server</i> pada VM 1	126
4.3.3.2	Konfigurasi Inisiator iSCSI untuk <i>Client</i> VM 2	127
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		128
5.1	Kesimpulan.....	128
5.2	Saran.....	129
DAFTAR PUSTAKA		130