

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Penelitian	1
1.2. Identifikasi dan Rumusan Masalah	3
1.2.1. Identifikasi masalah	3
1.2.2. Rumusan masalah	4
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	4
1.3.1. Maksud penelitian	4
1.3.2. Tujuan penelitian	4
1.4. Kegunaan Penelitian.....	5
1.4.1. Kegunaan praktisi	5
1.4.2. Kegunaan akademis	5
1.5. Batasan Masalah.....	5
1.6. Lokasi dan Waktu Penelitian	6
1.6.1. Lokasi penelitian	6
1.6.2. Waktu penelitian	6
1.7. Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1. Penelitian Terdahulu	8
2.2. Implementasi	9
2.3. <i>Autoscaling</i>	10

2.4. <i>Microservice</i>	10
2.5. <i>Distributed</i>	10
2.6. <i>Docker</i>	11
2.6.1. <i>Docker images</i>	11
2.6.2. <i>Docker container</i>	11
2.6.3. <i>Docker registry</i>	12
2.7. <i>Kubernetes</i>	12
2.8. <i>WebP</i>	13
2.9. <i>Golang</i>	13
2.10. <i>Python</i>	14
2.11. <i>Postgresql</i>	14
2.12. <i>Redis</i>	15
BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN	16
3.1. Objek Penelitian	16
3.1.1. Sejarah singkat perusahaan	16
3.1.2. Visi dan misi perusahaan	17
3.1.2.1. Visi	17
3.1.2.2. Misi	17
3.1.3. Struktur organisasi perusahaan	18
3.1.4. Deskripsi tugas	18
3.2. Metode Penelitian.....	21
3.2.1. Desain penelitian	22
3.2.2. Jenis dan metode pengumpulan data.....	22
3.2.2.1. Sumber data primer.....	22
3.2.2.2. Sumber data sekunder	22
3.2.3. Pendekatan dan pengembangan sistem	23
3.2.3.1. Metode pendekatan sistem	23
3.2.3.2. Metode pengembangan sistem	23
3.2.3.3. Alat bantu analisis dan perancangan.....	24
3.2.4. Pengujian program	26
3.3. Analisis Sistem yang Berjalan	26

3.3.1. <i>Use case diagram</i>	27
3.3.1.1. Definisi aktor dan deskripsinya	27
3.3.1.2. Definisi <i>use case</i> dan deskripsinya	28
3.3.1.3. Skenario <i>use case</i>	29
3.3.2. <i>Activity diagram</i>	30
3.3.3. Evaluasi sistem yang sedang berjalan	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
4.1. Perancangan Sistem	34
4.1.1. Tujuan perancangan sistem	34
4.1.2. Gambaran umum sistem yang diusulkan	34
4.1.3. Perancangan sistem yang diusulkan.....	35
4.1.3.1. <i>Use case diagram</i>	35
4.1.3.2. <i>Activity diagram</i>	40
4.1.3.3. <i>Class diagram</i>	46
4.1.3.4. <i>Sequence diagram</i>	46
4.1.3.5. <i>Deployment diagram</i>	52
4.2. Perancangan <i>database diagram</i>	52
4.3. Perancangan Antarmuka	54
4.3.1. Struktur menu.....	54
4.3.2. Perancangan <i>input</i>	55
4.3.2.1. Struktur kodifikasi	55
4.3.2.2. Perancangan <i>interface input</i>	56
4.3.3. Perancangan <i>output</i>	59
4.4. Perancangan Arsitektur Jaringan.....	62
4.5. Pengujian	63
4.5.1. Rencana pengujian	64
4.5.2. Kasus dan hasil pengujian	64
4.5.3. Kesimpulan hasil pengujian	66
4.6. Implementasi	66
4.6.1. Implementasi perangkat lunak	66
4.6.2. Implementasi perangkat keras.....	67

4.6.3. Implementasi basis data	67
4.6.4. Implementasi antarmuka	69
4.6.5. Implementasi instalasi program	70
4.6.6. Penggunaan program	74
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	80
5.1. Kesimpulan	80
5.2. Saran.....	80
DAFTAR PUSTAKA	82