

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR SIMBOL .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xx
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah.....	2
1.3    Maksud dan Tujuan .....	3
1.3.1    Maksud.....	3
1.3.2    Tujuan .....	3
1.4    Batasan Masalah .....	4
1.5    Metodologi Penelitian.....	4
1.6    Sistematika Penulisan .....	9
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	11
2.1    Profil Perusahaan.....	11
2.2    Landasan Teori .....	12
2.2.1 <i>Task management</i> .....	12
2.2.1.1 <i>Task</i> .....	12
2.2.1.2    Manajemen .....	13
2.2.2    Gamifikasi .....	13
2.2.3 <i>Octalysis Framework</i> .....	14
2.2.3.1 <i>Epic Meaning and Calling</i> .....	15

2.2.3.2	<i>Development and Accomplishment</i> .....	16
2.2.3.3	<i>Empowerment of Creativity and Feedback</i> .....	16
2.2.3.4	<i>Ownership and Possession</i> .....	17
2.2.3.5	<i>Social Influence and Relatedness</i> .....	18
2.2.3.6	<i>Scarcity and Impatience</i> .....	19
2.2.3.7	<i>Unpredictability &amp; Curiosity</i> .....	20
2.2.3.8	<i>Loss and Avoidance</i> .....	21
2.2.4	<i>Left Brain vs Right Brain Drives</i> .....	21
2.2.5	<i>White Hat vs Black Hat Gamification</i> .....	22
2.2.6	<i>Octalysis Framework Level II</i> .....	23
2.2.6.1	<i>Game mechanics</i> .....	23
2.2.6.2	<i>Manfaat Gamifikasi</i> .....	27
2.2.6.3	<i>Gamifikasi Pada Lingkungan Kerja</i> .....	27
2.2.7	<i>Basis Data</i> .....	28
2.2.7.1	<i>Database Management System (DBMS)</i> .....	28
2.2.7.2	<i>Bahasa Basis Data</i> .....	29
2.2.8	<i>Object Oriented Analysis dan Design (OOAD)</i> .....	30
2.2.8.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i> .....	30
2.2.9	<i>Pengujian Perangkat Lunak</i> .....	31
2.2.9.1	<i>Pengujian Alpha</i> .....	31
2.2.9.2	<i>Pengujian Beta</i> .....	32
2.2.10	<i>Perangkat Lunak Pendukung</i> .....	34
2.2.10.1	<i>Java</i> .....	34
2.2.10.2	<i>Android Studio</i> .....	34
2.2.10.3	<i>MySQL</i> .....	35
2.2.10.4	<i>Laravel</i> .....	35
	<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN</b> .....	37
3.1	<i>Analisis Sistem</i> .....	37
3.1.1	<i>Analisis Masalah</i> .....	37

3.1.2	Analisis Prosedur yang Berjalan .....	38
3.1.2.1	Prosedur <i>Monitoring Pegawai</i> .....	38
3.1.3	Analisis Data .....	39
3.1.4	Analisis Gamifikasi.....	41
3.1.4.1	Gamifikasi <i>Level I Octalysis</i> .....	41
3.1.4.2	Gamifikasi <i>Level II Octalysis</i> .....	43
3.1.4.3	Analisis Elemen Gamifikasi .....	44
3.1.5	Analisis Teknologi yang Digunakan.....	48
3.1.5.1	Analisis Firebase .....	48
3.1.5.2	Alur Integrasi Firebase .....	49
3.1.6	Analisis Sistem yang Diajukan.....	50
3.1.7	Analisis Arsitektur Sistem yang Dibangun.....	50
3.1.7.1	Pelaporan Tugas pada <i>Cleaning service</i> .....	51
3.1.7.2	Pengelolaan Data pada <i>Manager</i> .....	52
3.1.8	Analisis Kebutuhan Non Fungsional .....	53
3.1.8.1	Analisis Kebutuhan <i>Web Hosting</i> .....	53
3.1.8.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	54
3.1.8.3	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras .....	54
3.1.9	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	55
3.1.9.1	<i>Use Case Diagram</i> .....	55
3.1.9.2	Identifikasi Aktor .....	56
3.1.9.3	Identifikasi <i>Use Case</i> .....	57
3.1.9.4	Skenario <i>Use Case</i> .....	58
3.1.9.5	<i>Activity Diagram</i> .....	74
3.1.9.6	<i>Class Diagram</i> .....	97
3.1.9.7	Identifikasi <i>Class Diagram</i> .....	100
3.1.9.8	<i>Sequence Diagram</i> .....	101
3.2	Perancangan Sistem .....	117
3.2.1	Perancangan Data .....	117

3.2.1.1	<i>Entity relationship Diagram ERD</i> .....	117
3.2.1.2	Skema Relasi.....	118
3.2.1.3	Struktur Tabel .....	119
3.2.2	Perancangan Struktur Menu .....	122
3.2.3	Perancangan Antarmuka .....	123
3.2.3.1	Perancangan Antarmuka <i>Cleaning service</i> .....	123
3.2.3.2	Perancangan Antarmuka <i>Manager</i> .....	132
3.2.4	Perancangan Pesan.....	144
3.2.5	Perancangan Jaringan Semantik .....	145
3.2.6	Perancangan Gamifikasi .....	146
3.2.6.1	Perancangan <i>Point</i> .....	146
3.2.6.2	Perancangan <i>Mission</i> .....	147
3.2.6.3	Perancangan <i>Easter egg</i> (Quiz) .....	147
3.2.6.4	Perancangan <i>Icon</i> .....	147
	BAB 4 PEMBANGUNAN DAN PENGUJIAN SISTEM.....	151
4.1	Pembangunan .....	151
4.1.1	Pembangunan Perangkat Keras .....	151
4.1.2	Pembangunan Perangkat Lunak .....	151
4.1.3	Pembangunan Basis Data.....	152
4.1.4	Pembangunan Antarmuka .....	154
4.1.4.1	Pembangunan Antarmuka.....	154
4.2	Pengujian Sistem .....	155
4.2.1	Pengujian <i>Alpha</i> .....	155
4.2.1.1	Pengujian <i>Blackbox</i> .....	155
4.2.1.2	Hasil Pengujian <i>Alpha</i> .....	158
4.2.2	Pengujian <i>Beta</i> .....	166
4.2.2.1	Skenario Pengujian Skala Likert.....	166
4.2.2.2	Hasil Pengujian Skala Likert .....	167
4.2.2.3	Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Beta</i> .....	171

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....	173
5.1    Kesimpulan.....	173
5.2    Saran .....	173
DAFTAR PUSTAKA .....	175