

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
ABSTRACT .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SIMBOL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang Masalah .....	1
1.2    Perumusan Masalah.....	2
1.3    Maksud dan Tujuan .....	2
1.4    Batasan Masalah.....	2
1.5    Metodologi Penelitian .....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	5
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	7
2.1 <i>Software Quality Assurance</i> .....	7
2.2 <i>Maintainability</i> .....	11
2.3 <i>Maintainability Index</i> .....	12
2.4 <i>Halstead Complexity</i> .....	13
2.5 <i>Cyclomatic Complexity</i> .....	16
2.6 <i>JS Complexity Analysis</i> .....	17
2.7 <i>Code Readability Metric</i> .....	19
2.8 <i>Refactoring</i> .....	20
2.9 <i>Clean Code</i> .....	21
2.9.1 <i>Meaningful Name</i> .....	21
2.9.2 <i>Clean Function</i> .....	25
2.9.3 <i>Clean Comment</i> .....	29
2.9.4 <i>Clean Code Formatting</i> .....	31

2.9.5	<i>Clean Error Handling</i> .....	35
2.9.6	<i>Clean Object and Data Structure</i> .....	35
2.9.7	<i>Clean Class</i> .....	38
2.10	<i>Design Pattern</i> .....	41
2.11	Analisis dan Desain Berorientasi Objek.....	52
2.12	<i>Javascript</i> .....	54
2.13	<i>Test-Driven Development</i> .....	55
2.14	<i>Coupling</i> dan <i>Cohesion</i> .....	58
2.14.1	<i>Coupling</i> .....	58
2.14.2	<i>Cohesion</i> .....	59
2.15	<i>Human-Assessment Software Maintainability</i> .....	62
	<b>BAB 3 ANALISIS DAN PEMETAAN</b> .....	65
3.1	Analisis Domain Kasus Perangkat Lunak <i>Content Marketing</i> .....	65
3.1.1	Perangkat Lunak <i>Content Marketing Sellution</i> .....	65
3.1.2	Pemodelan Struktur Sistem Secara Umum .....	67
3.1.3	Analisis Masalah pada Aplikasi <i>Content Marketing</i> .....	88
3.2	Pemetaan Sub Faktor Kualitas Perangkat Lunak .....	88
3.3	Analisis Pengukuran Aspek Kualitas Perangkat Lunak .....	89
3.3.1	Penilaian <i>Readability</i> pada Aplikasi yang Diteliti .....	90
3.3.2	Pemanfaatan <i>Design Pattern</i> pada Aplikasi yang Diteliti .....	94
3.3.3	Penilaian <i>Maintainability</i> pada Aplikasi yang Diteliti .....	97
3.3.4	Ketersediaan Dokumentasi Aplikasi .....	113
3.4	Pemetaan Konsep <i>Clean Code</i> Dan <i>Design Pattern</i> .....	114
3.4.1	Pemetaan Konsep <i>Clean Code</i> .....	114
3.4.2	Pemetaan <i>Design Pattern</i> .....	116
	<b>BAB 4 REFACTORING DAN PENGUJIAN MAINTAINABILITY</b> .....	119
4.1	<i>Refactoring</i> .....	119
4.2	Pengujian <i>Maintainability</i> .....	130
4.2.1	Pengujian Kode Sumber .....	131
4.2.2	Pengujian Dari Sisi Pengembang ( <i>Human-Assessment</i> ) .....	135
	<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	141

5.1	Kesimpulan.....	141
5.2	Saran .....	142
	DAFTAR PUSTAKA .....	143