

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	ix
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud Dan Tujuan .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Metodologi Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan .....	4
BAB 2 LANDASAN TEORI.....	5
2.1 <i>Software Maintainability</i> .....	5
2.1.1 Faktor- Faktor <i>Maintainability</i> .....	5
2.1.2 <i>Software Maintainability Measurement</i> Dan Metrik .....	6
2.2 <i>Clean Code</i> .....	10
2.2.1 Faktor Clean Code .....	11
2.2.2 <i>Code Smells</i> .....	12
2.3 <i>Design Pattern</i> .....	14

2.3.1	Klasifikasi <i>Design Pattern</i> .....	14
2.3.2	<i>Design Pattern</i> Dan Kegunaannya.....	15
2.4	<i>Technical Debt</i> .....	17
2.4.1	Dampak <i>Technical Debt</i> .....	17
2.4.2	<i>Tools</i> Analisis <i>Technical Debt</i> .....	18
2.5	<i>Refactoring</i> .....	19
2.5.1	Tipe <i>Refactoring</i> .....	19
2.5.2	Teknik <i>Refactoring</i> .....	20
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		23
3.1	Analisis Domain Kasus .....	23
3.1.1	<i>Website Symposium</i> .....	23
3.1.2	<i>Use Case Diagram</i> .....	24
3.1.3	<i>Class Diagram</i> .....	26
3.2	Perhitungan Metrik Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak .....	30
3.2.1	Metrik Yang Digunakan .....	30
3.2.2	Klasifikasi Metrik <i>Maintainability Index</i> .....	31
3.2.3	Perhitungan Metrik Secara Manual .....	31
3.2.4	Perhitungan Metrik Menggunakan <i>Tool</i> .....	35
3.3	Pemetaan Clean Code .....	39
3.3.1	<i>Class AccountController</i> .....	39
3.3.2	<i>Class Api/BiosController</i> .....	48
3.3.3	<i>Class Api/ConferencesController</i> .....	54
3.3.4	<i>Class Api/MeController</i> .....	62
3.3.5	<i>Class Api/TalksController</i> .....	68
3.3.6	<i>Class SocialLoginController</i> .....	74

3.3.7 Class BiosController .....	80
3.3.8 Class CalendarController .....	86
3.3.9 Class ConferenceIssuesController .....	92
3.3.10 Class ConferencesController .....	98
3.3.11 Class DashboardController .....	109
3.3.12 Class HomeController .....	115
3.3.13 Class PublicProfileController .....	121
3.3.14 Class SubmissionReactionController .....	128
3.3.15 Class SubmissionController.....	134
3.3.16 Class TalksController .....	141
3.3.17 Hasil Pemetaan Clean Code Seluruh Class.....	148
3.4 Pemilihan <i>Design Pattern</i> .....	150
3.5 Perancangan <i>Class Diagram</i> Baru.....	151
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>157</b>
4.1 <i>Refactoring</i> .....	157
4.1.1 Class AccountController.....	157
4.1.2 Class Api/BiosController.....	162
4.1.3 Class Api/ConferencesController .....	163
4.1.4 Class Api/MeController.....	167
4.1.5 Class Api/TalksController .....	168
4.1.6 Class SocialLoginController.....	169
4.1.7 Class BiosController .....	170
4.1.8 Class CalendarController .....	172
4.1.9 Class ConferencesIssueController .....	174
4.1.10 Class ConferencesController .....	176

4.1.11 <i>Class</i> DashboardController .....	181
4.1.12 <i>Class</i> HomeController .....	183
4.1.13 <i>Class</i> PublicProfileController .....	184
4.1.14 <i>Class</i> SubmissionReactionController .....	187
4.1.15 <i>Class</i> SubmissionController.....	189
4.1.16 <i>Class</i> TalksController .....	192
4.1.17 Hasil Lengkap Proses <i>Refactoring</i> .....	196
4.2 Pengujian Metrik Kualitas Perangkat Lunak .....	201
4.2.1 Perhitungan Metrik Tanpa <i>Class</i> Tambahan Terkait .....	202
4.2.2 Perhitungan Metrik Dengan <i>Class</i> Tambahan Terkait.....	205
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Perhitungan Kualitas Perangkat Lunak	207
4.1 Pengujian Dari Sisi Pengembang .....	208
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>211</b>
5.1 Kesimpulan.....	211
5.2 Saran .....	211
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>213</b>