

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xix
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	6
2.1 <i>Software Reengineering</i>	6
2.1.1 Taksonomi <i>Software Reengineering</i>	6
2.1.2 Pendekatan <i>Software Reengineering</i>	8
2.2 <i>Enhanced Reengineering</i>	9
2.3 <i>Design Pattern</i>	11
2.4 <i>Maintainability Index</i>	14
2.5 <i>Halstead Metrics</i>	18
2.6 <i>Cohesion dan Coupling</i>	21
2.7 <i>Refactoring</i>	24
2.8 <i>Understandability</i>	26
2.9 Android	28
2.9.1 <i>Android Version</i>	28

2.9.2	<i>Android Market</i>	29
2.9.3	<i>Android Native Application Architectures</i>	29
2.10	<i>Model View ViewModel (MVVM)</i>	30
2.11	<i>Design Principles</i>	32
2.12	<i>Clean Code</i>	33
2.12.1	<i>Meaningful Name</i>	34
2.12.2	<i>Clean Function</i>	37
2.12.3	<i>Clean Comment</i>	39
2.12.4	<i>Clean Error Handling</i>	41
2.12.5	<i>Clean Object and Data Structure</i>	42
2.12.6	<i>Clean Class</i>	45
2.13	<i>Cyclomatic Complexity</i>	47
2.14	<i>S-Health SDK</i>	48
2.15	<i>Analisis dan Design Berorientasi Objek</i>	48
2.16	<i>Pittsburg Sleep Quality Index</i>	51
2.17	<i>Spotify SDK Android</i>	52
2.18	<i>Android Studio</i>	52
2.19	<i>Android Jetpack</i>	52
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN		1
3.1	<i>Analisis Kelayakan</i>	1
3.1.1	<i>Analisis Kompleksitas</i>	1
3.1.2	<i>Analisis Maintainability</i>	10
3.1.3	<i>Analisis Reusability</i>	31
3.1.4	<i>Analisis Understandability</i>	33
3.2	<i>Analisis Kebutuhan</i>	51
3.2.1	<i>Aplikasi Pembantu Meningkatkan Kualitas Tidur</i>	51
3.2.2	<i>Analisis Konfigurasi Aplikasi Android</i>	52
3.2.3	<i>Analisis Data Aplikasi Lama</i>	53
3.2.4	<i>Use Case Diagram Pembantu Meningkatkan Kualitas Tidur</i>	54
3.2.5	<i>Analisis API Web Service</i>	56
3.3	<i>Restrukturisasi Spesifikasi Kebutuhan Sistem</i>	57

3.3.1	Pemetaan Konsep <i>Clean Code</i> dan <i>Design Pattern</i>	57
3.3.2	Pemodelan Data Baru	76
3.3.3	Konfigurasi Android Sistem Baru	84
3.3.4	Perancangan API Web Service Sistem Baru	85
3.4	<i>Design to Code</i>	87
3.4.1	Rancangan <i>Class Diagram</i> Aplikasi Android	87
3.4.2	Rancangan <i>Class Diagram</i> Aplikasi Web	116
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		122
4.1	Implementasi	122
4.2	Evaluasi Performa	129
4.2.1	Evaluasi Kompleksitas	129
4.2.2	Evaluasi <i>Maintainability</i>	137
4.2.3	Evaluasi <i>Reusability</i>	139
4.2.4	Evaluasi <i>Understandability</i>	140
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		159
5.1	Kesimpulan.....	159
5.2	Saran.....	159
DAFTAR PUSTAKA		160