

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengembangan Perangkat Lunak	5
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 LANDASAN TEORI	9
2.1 Stres	9
2.1.1 Dampak Stres	9
2.1.2 Jenis Stres	9
2.1.3 <i>Stressor</i>	10
2.1.4 Manajemen Stress	11
2.2 <i>Perceived Stress Scale (PSS)</i>	11
2.3 HRV	11
2.3.1 Hubungan HRV dengan Stress	12
2.3.2 Perhitungan HRV	12
2.4 <i>Coping Stress</i>	12
2.4.1 Strategi Coping	13
2.5 <i>Mindfulness</i>	13
2.6 Android	14
2.7 Dart	14

2.8 Flutter	14
2.9 API.....	15
2.10 Spotify API.....	15
2.11 Firebase.....	16
2.12 UML	16
2.12.1 <i>Use case</i> Diagram	16
2.12.2 <i>Activity</i> Diagram	17
2.12.3 Sequence diagram	18
2.12.4 Class diagram.....	18
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	19
3.1 Analisis Masalah	19
3.2 Analisis Tingkat Stress	20
3.2.1 Analisis <i>Perceived Stress Scale</i>	21
3.2.2 Analisis Perhitungan HRV.....	23
3.2.3 Contoh Kasus Perhitungan Tingkat Stress.....	23
3.3 Analisis Solusi Mengurangi Stress	26
3.4 Analisis Pengambilan Data Sensor Wearable	34
3.5 Analisis Arsitektur Sistem.....	35
3.6 Analisis Teknologi yang Digunakan	36
3.6.1 <i>Wearable device</i>	36
3.6.2 <i>Bluetooth Low Energy (BLE)</i>	37
3.6.3 Firebase.....	38
3.6.4 Spotify API	40
3.7 Analisis Kebutuhan NonFungsional.....	42
3.7.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	42
3.7.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	43
3.7.3 Analisis Kebutuhan Pengguna.....	43
3.8 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	43
3.8.1 <i>Use case</i> Diagram	44
3.8.2 <i>Activity</i> Diagram	59
3.8.3 Class Diagram.....	69
3.8.4 Sequence Diagram	70

3.9 Perancangan Basis Data	76
3.9.1 Struktur Data <i>Firestore</i>	76
3.10 Perancangan Struktur Menu	79
3.11 Perancangan Antarmuka.....	79
3.12 Perancangan Pesan	88
3.13 Perancangan Jaringan Semantik	89
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	90
4.1 Implementasi Sistem	90
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	90
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	90
4.1.3 Implementasi Pengkoneksian <i>Wearable device</i>	91
4.1.4 Implementasi Pengambilan data detak jantung	92
4.1.5 Implementasi Spotify API	94
4.1.6 Implementasi Basis Data	95
4.1.7 Implementasi Kelas.....	98
4.1.8 Implementasi Antarmuka.....	98
4.2 Pengujian Sistem	100
4.2.1 Rencana Pengujian Blackbox	100
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian Blackbox	101
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Blackbox	106
4.3 Pengujian Pengurangan Tingkat Stress	106
4.4 Pengujian Kuesioner.....	108
4.4.1 Data Kuesioner	109
4.4.2 Perhitungan Hasil Kuesioner	109
4.4.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Kuesioner	112
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	113
5.1 Kesimpulan.....	113
5.2 Saran	113
Daftar Pustaka	114
<u>DAFTAR ISI</u>	v