

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL .....	x
DAFTAR SIMBOL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
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 .....	4
1.5.1 Pengumpulan Data .....	5
1.5.2 Pembangunan Perangkat Lunak .....	6
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB 2 LANDASAN TEORI .....	9
2.1 Pengertian Jantung .....	9
2.2 Teori Dasar .....	10
2.2.1 Jantung .....	10
2.2.2 Denyut Jantung .....	11
2.2.3 Denyut Nadi Maksimal .....	11
2.3 Suhu Tubuh .....	12
2.4 Android .....	12
2.5 Java .....	14
2.6 OOP ( <i>Object Oriented Programming</i> ) .....	16
2.7 UML ( <i>Unified Modeling Language</i> ) .....	17
2.8 Facebook API .....	21
2.9 GPS ( <i>Global Positioning System</i> ) .....	22
2.10 Android Studio .....	23
2.11 JSON .....	24
2.12 Pengujian Kuisisioner .....	27
2.13 Pengujian <i>Black Box</i> .....	28

2.14	Sensor Proximity .....	29
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>31</b>
3.1	Analisis Sistem .....	31
3.2	Analisis Masalah .....	31
3.3	Analisis Sistem Yang Dibangun.....	32
3.4	Analisis Teknologi Yang Digunakan .....	34
3.5	Analisis Metode yang digunakan .....	38
3.5.1	Menghitung Denyut Jantung.....	38
3.5.2	Pengaruh Suhu Terhadap Denyut Jantung .....	40
3.6	Analisis Aplikasi Sejenis.....	41
3.7	Analisis Arsitektur Sistem.....	44
3.8	Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	45
3.9	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	46
3.10	Analisis Perangkat Keras.....	47
3.11	Analisis Perangkat Lunak.....	47
3.12	Analisis Pengguna .....	47
3.13	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	48
3.14	Diagram Use Case .....	48
3.14.1	Deskripsi Aktor .....	49
3.14.2	Skenario Use Case.....	49
3.14.3	Activity Diagram .....	54
3.14.4	Sequence Diagram .....	66
3.15	Perancangan Sistem.....	72
3.16	Perancangan Skema Relasi.....	73
3.17	Perancangan Struktur Tabel .....	73
3.18	Perancangan Antar Muka .....	75
3.18.1	Perancangan Antar Muka Login .....	76
3.18.2	Perancangan Antar Muka Registrasi.....	77
3.18.3	Perancangan Antar Muka Lupa Password .....	78
3.18.4	Perancangan Antar Muka Halaman Utama.....	79
3.18.5	Perancangan Antar Muka Mencari Event .....	80
3.18.6	Perancangan Antar Muka Posting Marathon .....	81
3.18.7	Perancangan Antar Muka Deteksi Denyut Jantung .....	82
3.18.8	Perancangan Antar Muka Menghitung Jarak Tempuh.....	83
3.18.9	Perancangan Antar Muka Mengubah Profile.....	84
3.18.10	Perancangan Antar Muka Counter Push Up .....	85
3.18.11	Perancangan Antar Muka Menambah Data Latihan .....	86

3.18.12	Perancangan Antar Muka Mengubah Data Latihan .....	87
3.19	Perancangan Pesan .....	88
3.20	Perancangan Jaringan Semantik.....	89
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>91</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	91
4.1.1	Lingkungan Implementasi.....	91
4.1.2	Implementasi Teknologi.....	92
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	96
4.1.4	Implementasi Class .....	98
4.1.5	Implementasi Antarmuka .....	99
4.2	Pengujian Sistem .....	100
4.2.1	Pengujian Fungsionalitas .....	100
4.2.2	Pengujian Acceptance .....	102
4.3	Hasil Pengujian.....	104
4.3.1	Hasil Pengujian Fungsionalitas .....	104
4.3.2	Hasil Pengujian Acceptance.....	110
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>117</b>
5.1	Kesimpulan.....	117
5.2	Saran .....	120
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>121</b>