

## Daftar Isi

ABSTRAK .....	i
<i>ABSTRACT</i> .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Simbol .....	xiii
Daftar Lampiran .....	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	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 Identifikasi Masalah .....	5
1.5.2 Pengumpulan Data .....	5
1.5.3 Analisis Sistem dan Teknologi yang Digunakan .....	5
1.5.4 Perancangan Sistem .....	6
1.5.5 Implementasi dan Pengujian .....	6
1.5.6 Kesimpulan dan Saran.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA .....	8
2.1 Air.....	8

2.1.1	Dehidrasi .....	8
2.1.2	Overhidrasi .....	9
2.1.3	Hiperhidrasi .....	10
2.2	Kebutuhan Air Minum .....	10
2.3	Rekomendasi Air Minum .....	11
2.4	Aplikasi Mobile .....	12
2.5	Android .....	12
2.6	Accelerometer .....	13
2.7	<i>Global Positioning System (GPS)</i> .....	14
2.8	<i>Application Programming Interface (API)</i> .....	14
2.9	<i>Google Maps API</i> .....	15
2.10	<i>Activity Recognition API</i> .....	16
2.11	Android Studio .....	16
2.12	Java .....	17
2.13	JSON .....	17
2.14	PHP .....	18
2.15	MySQL .....	18
2.16	<i>Unified Modelling Language (UML)</i> .....	19
2.17	<i>Use Case Diagram</i> .....	19
2.18	<i>Class Diagram</i> .....	20
2.19	<i>Sequence Diagram</i> .....	21
2.20	<i>Activity Diagram</i> .....	22
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN .....		24
3.1	Analisis Sistem .....	24
3.1.1	Analisis Masalah .....	24
3.1.2	Analisis Prosedur yang Dibangun .....	25

3.1.3	Analisis Arsitektur Sistem .....	27
3.2	Analisis Teknologi .....	28
3.2.1	Analisis Rekomendasi Air Minum.....	28
3.2.2	Contoh Kasus Rekomendasi Air Minum .....	29
3.2.3	Analisis Activity Recognition API .....	30
3.2.4	Analisis GPS .....	31
3.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional .....	31
3.3.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	32
3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	32
3.3.3	Analisis Kebutuhan Pengguna .....	32
3.4	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak.....	33
3.4.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional.....	33
3.4.2	Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional.....	34
3.5	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	34
3.5.1	Use Case Diagram.....	35
3.5.2	Skenario Use Case.....	37
3.5.3	Activity Diagram.....	45
3.5.4	Class Diagram .....	54
3.5.5	Sequence Diagram .....	54
3.6	Perancangan Sistem.....	63
3.6.1	Perancangan Basis Data .....	64
3.6.2	Perancangan Struktur Menu.....	65
3.6.3	Perancangan Antarmuka .....	66
3.6.4	Perancangan Jaringan Semantik.....	78
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM.....</b>		<b>79</b>
4.1	Implementasi Sistem .....	79

4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	79
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	79
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	80
4.1.4	Implementasi Teknologi.....	80
4.1.5	Implementasi Antarmuka.....	85
4.2	Pengujian Sistem.....	93
4.2.1	Pengujian Alpha.....	93
4.2.2	Rencana Pengujian Alpha.....	94
4.2.3	Hasil Pengujian Alpha.....	95
4.2.4	Kesimpulan Pengujian Alpha.....	101
4.2.5	Pengujian Beta.....	101
4.2.6	Rencana Pengujian Beta.....	102
4.2.7	Hasil Pengujian Beta.....	103
4.2.8	Kesimpulan Pengujian Beta.....	105
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....		106
5.1	Kesimpulan.....	106
5.2	Saran.....	106
Daftar Pustaka.....		107