

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
BUKU CAPSTONE DESIGN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vi
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	vii
ABSTRAK.....	viii
ABSTRACT.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
UCAPAN TERIMAKASIH .....	xi
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xix
DAFTAR SINGKATAN .....	xx
BAB 1 USULAN GAGASAN.....	1
1.1    Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.2    Analisa Masalah.....	2
1.2.1    Aspek Kesehatan .....	2
1.2.2    Aspek Ekonomi .....	2
1.2.3    Aspek Keberlanjutan .....	3
1.3    Tujuan Capstone .....	3
1.4    Analisa Solusi yang Ada.....	3
BAB 2 SPESIFIKASI DAN BATASAN SOLUSI .....	5
2.1    Dasar Penentuan Spesifikasi .....	5

2.2	Batasan dan spesifikasi .....	7
2.2.1	Spesifikasi <i>Smartphone</i> GPS .....	7
2.2.2	Spesifikasi Data Kesehatan Terkait .....	8
2.2.3	Spesifikasi Sistem Aplikasi .....	9
2.2.4	Spesifikasi Pengujian Aplikasi .....	9
2.3	Pengukuran/Verifikasi Spesifikasi .....	9
2.3.1	Verifikasi <i>Smartphone</i> GPS .....	9
2.3.2	Verifikasi Data Kesehatan Terkait .....	10
2.3.3	Verifikasi Sistem Aplikasi .....	10
2.3.4	Verifikasi Pengujian Aplikasi .....	10
<b>BAB 3 DESAIN RANCANGAN SOLUSI .....</b>		<b>11</b>
3.1	Alternatif Usulan Solusi .....	11
3.1.1	Dasar Pemilihan Alternatif .....	11
3.1.2	Prosedur Pengoperasian .....	12
3.2	Analisis dan Pemilihan Solusi .....	14
3.3	Desain Solusi Terpilih .....	16
3.3.1	Flowchart .....	16
3.3.2	ERD .....	18
3.3.3	<i>System Architecture</i> .....	20
3.3.4	Desain Nama dan Logo Aplikasi .....	21
3.4	Jadwal dan Anggaran .....	22
3.4.1	Jadwal Proyek <i>Capstone Design</i> .....	22
3.4.2	Rincian Anggaran Aplikasi .....	22
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI .....</b>		<b>23</b>
4.1	Deskripsi Umum Implementasi .....	23
4.2	Detil Implementasi .....	26
4.2.1	<i>Front End</i> Aplikasi Fielthy .....	26

4.2.2	<i>Back End</i> Aplikasi Fielthy .....	42
4.2.2.1	<i>Back End</i> Menu <i>Med-Check</i> .....	43
4.2.2.2	<i>Back End</i> Menu <i>Physical</i> .....	47
4.2.2.3	<i>Back End</i> Menu <i>Smoker Cessation</i> .....	60
4.2.2.4	<i>Back End</i> Menu <i>Nutrition</i> .....	64
4.2.2.5	<i>Back End</i> Menu <i>Rest Pattern</i> .....	72
4.2.2.6	<i>Back End</i> Menu <i>Stress Management</i> .....	75
4.2.3	Firestore Aplikasi Fielthy .....	81
4.2.3.1	<i>Authentication</i> Firestore .....	81
4.2.3.2	Firestore Firestore .....	82
4.3	Prosedur Pengoperasian .....	82
BAB 5 PENGUJIAN DAN KESIMPULAN.....		104
5.1	Skenario Umum Pengujian .....	104
5.2	Detil Pengujian.....	105
5.2.1	GPS (Global Positioning System) .....	106
5.2.1.1	Pengujian Aplikasi Fielthy Balke .....	115
5.2.1.2	Pengujian Aplikasi Pelari Peta Balke.....	116
5.2.1.3	Pengujian Smartwatch Balke .....	117
5.2.1.4	Pengujian Aplikasi Fielthy 6MWT .....	119
5.2.1.5	Pengujian Aplikasi Pelari Peta 6MWT .....	120
5.2.1.6	Pengujian Smartwatch 6MWT.....	121
5.2.2	Data Kesehatan Terkait .....	124
5.2.2.1	Pengujian <i>Med-Check</i> .....	124
5.2.2.2	Pengujian <i>Physical Activity</i> .....	129
5.2.2.3	Pengujian <i>Smoker Cessation</i> .....	135
5.2.2.4	Pengujian <i>Nutrition</i> .....	139
5.2.2.5	Pengujian <i>Stress Management</i> .....	143

5.2.2.6	Pengujian Rest Pattern .....	148
5.2.3	Sistem Aplikasi.....	150
5.2.4	Pengujian Aplikasi.....	153
5.2.4.1	Pengujian Performa Aplikasi .....	153
5.2.4.2	Pengujian Kemudahan Aplikasi.....	155
5.3	Analisis Hasil Pengujian .....	158
5.3.1	Analisis Hasil Pengujian GPS .....	158
5.3.2	Analisis Hasil Data Kesehatan Terkait.....	159
5.3.2.1	Analisis Pengujian <i>Med-Check</i> .....	159
5.3.2.2	Analisis Pengujian <i>Physical</i> .....	159
5.3.2.3	Analisis pengujian <i>smoker cessation</i> .....	159
5.3.2.4	Analisis pengujian <i>Nutrition</i> .....	160
5.3.2.5	Analisis pengujian <i>stress management</i> .....	160
5.3.2.6	Analisis pengujian <i>Rest Pattern</i> .....	161
5.3.3	Analisis Hasil Sistem Aplikasi .....	161
5.3.4	Analisis Hasil Pengujian Aplikasi .....	162
5.3.4.1	Analisis Hasil Pengujian Performa Aplikasi.....	162
5.3.4.2	Analisis Pengujian Kemudahan Aplikasi.....	163
5.4	Kesimpulan .....	163
DAFTAR PUSTAKA .....		165
LAMPIRAN.....		168