

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR SYMBOL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
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.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak.....	5
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Aplikasi.....	8
2.2 Monitoring.....	9
2.3 Pola Hidup Sehat.....	9
2.4 Kalori.....	11
2.5 Smartwatch.....	11
2.5.1 Sensor Heart Rate.....	11
2.5.2 Menhubungkan Smartwatch Dengan Smartphone.....	13
2.6 Rekomendasi Makanan.....	13
2.7 Rekomendasi Olahraga.....	13
2.8 Menghitung Body Mass Index Kalkulator.....	14
2.9 Menghitung Kalori.....	14
2.10 Android.....	16
2.11 Flutter.....	17
2.11.1 Dart.....	18
2.12 Application Programming Interface.....	18
2.13 Low Carb Recepties.....	20
2.14 Exercise by-API Ninjas.....	21

2.15	Firestore	22
2.15.1	Firestore Cloud Firestore	22
2.16	Unified Modeling Language	23
2.16.1	Use Case Diagram.....	23
2.16.2	Class Diagram.....	24
2.16.3	Sequence Diagram	25
2.16.4	Activity Diagram.....	25
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1	Analisis Masalah.....	27
3.2	Analisis Teknologi Yang Digunakan	27
3.2.1	Analisis API Makanan	28
3.2.2	Analisis API Olahraga	29
3.2.3	Analisis Menghubungkan Handphone dengan Smartwatch.....	30
3.2.4	Analisis Mengambil Data Dari Smartwatch	31
3.3	Analisis Arsitektur Sistem	33
3.4	Analisis Sistem	34
3.4.1	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	34
3.4.2	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional Smartphone.....	35
3.4.3	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional Smartwatch.....	36
3.4.4	Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional.....	36
3.4.5	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak.....	37
3.4.6	Analisis Kebutuhan Perangkat keras.....	38
3.4.7	Analisis Kebutuhan Pengguna	39
3.4.8	Use Case Diagram Smartphone	40
3.4.9	Use Case Diagram Smartwatch.....	41
3.4.10	Activity Diagram Smartphone	57
3.4.11	Activity Diagram Smartphone	66
3.4.12	Class Diagram Smartphone.....	69
3.4.13	Class Diagram Smartwatch.....	70
3.4.14	Sequence Diagram Smartphone	71
3.4.15	Sequence Diagram Smartwatch	76
3.5	Perancangan Database.....	78
3.6	Perancangan Sistem	79
3.6.1	Perancangan Struktur Menu Handphone	79
3.6.2	Perancangan Struktur Menu Smartwatch.....	79
3.6.3	Perancangan Antar Muka Smartphone.....	80

3.6.4	Perancangan Antar Muka Smartphone.....	84
3.6.5	Perancangan Pesan.....	86
3.6.6	Jaringan Semantik.....	88
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	89
4.1	Implementasi.....	89
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	89
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	90
4.1.3	Implementasi Kelas.....	90
4.1.4	Implementasi Teknologi Smartphone	92
4.1.5	Implementasi Teknologi Smartwatch	97
4.1.5	Implementasi Antarmuka Smartphone.....	100
4.1.6	Implementasi Antarmuka Smartwatch.....	106
4.2	Pengujian Sistem.....	107
4.2.1	Rencana Pengujian Sistem.....	107
4.2.2	Skenario Pengujian Alpha.....	107
4.2.3	Hail Pengujian Aplha.....	109
4.2.4	Kesimpulan Pengujian Alpha.....	119
4.2.5	Pengujian Beta	119
4.2.6	Skenario Pengujian Beta	119
4.2.7	Pethiutngan Hasil Kuesioner.....	121
4.2.8	Kesimpulan Pengujian Beta.....	122
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	126
5.1	Kesimpulan	126
5.2	Saran	126
	DAFTAR PUSTAKA	127