

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	6
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	11
2.1 Landasan Teori	11
2.2 Kebutuhan Gizi	11
2.2.1 Karbohidrat	11
2.2.2 Protein	12
2.2.3 Lemak	12
2.3 Rekomendasi	12
2.4 Tabel Komposisi Pangan Indonesia	13
2.5 Aplikasi	15
2.5.1 Android	15
2.5.1.1 Versi Android	16

2.5.1.2	Siklus Hidup Android.....	20
2.5.2	API	22
2.5.3	<i>Web Service</i>	23
2.5.4	<i>Firestore</i>	24
2.5.4.1	<i>Firestore Cloud Messaging</i>	24
2.5.5	JAVA	25
2.5.6	PHP	26
2.5.7	JSON	26
2.6	MySQL.....	27
2.6.1	DDL (<i>Data Definition Language</i>).....	28
2.6.2	DML (<i>Data Manipulation Language</i>)	28
2.6.3	DCL (<i>Data Control Language</i>).....	29
2.7	UML (Unified Modelling Language).....	29
2.7.1	<i>Use Case Diagram</i>	30
2.7.2	<i>Activity Diagram</i>	31
2.7.3	<i>Class Diagram</i>	32
2.7.4	<i>Sequence Diagram</i>	33
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		35
3.1	Analisis Sistem	35
3.1.1	Analisis Masalah	35
3.1.2	Analisis Arsitektur	37
3.1.3	Analisis Teknologi yang Digunakan.....	39
3.1.3.1	Sensor	40
3.1.3.2	<i>Google Fit</i>	41
3.1.3.3	<i>Firestore Cloud Messaging</i>	47
3.1.4	Analisis Kebutuhan Gizi	48
3.1.5	Analisis Kebutuhan Olahraga Setiap Harinya.....	54
3.1.6	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	54
3.1.6.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	54
3.1.6.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	55
3.1.6.3	Analisis Pengguna	55

3.1.7	Analisis Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak	55
3.1.7.1	Spesifikasi Kebutuhan Fungsional	56
3.1.7.2	Spesifikasi Kebutuhan Non-Fungsional	56
3.1.8	Analisis Kebutuhan Fungsional	57
3.1.8.1	<i>Use Case Diagram</i>	57
3.1.8.2	Identifikasi Aktor.....	58
3.1.8.3	Identifikasi <i>Use Case</i>	58
3.1.8.4	<i>Use Case Scenario</i>	59
3.1.8.5	Activity Diagram	67
3.1.8.6	<i>Class Diagram</i>	81
3.1.8.7	<i>Sequence Diagram</i>	81
3.2	Perancangan Sistem.....	86
3.2.1	Perancangan Basis Data	87
3.2.2	Perancangan Struktur Tabel	87
3.2.3	Perancangan Antarmuka	91
3.2.4	Perancangan Pesan	99
3.2.5	Perancangan Jaringan Semantik.....	102
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....		103
4.1	Implementasi	103
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	103
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	104
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	104
4.1.4	Implementasi <i>Class</i>	107
4.1.5	Implementasi Teknologi.....	108
4.2	Pengujian	109
4.2.1	Pengujian Alpha	109
4.2.1.1	Skenario Pengujian	110
4.2.1.2	Hasil Pengujian Halaman Frontend.....	110
4.2.1.3	Kesimpulan Pengujian Alpha	113
4.2.1.4	Kuesioner Pengujian Beta	114
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		123

5.1	Kesimpulan.....	123
5.2	Saran	123
	DAFTAR PUSTAKA	cxxviii