DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTARCT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xiii
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Metodologi Penelitian 3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
1.6 Sistematika Penulisan 5
BAB 2 LANDASAN TEORI 7
2.1 Makanan 7
2.2 Resep Makanan 7
2.3 Tingkat Metabolisme Basal 8
2.3.1 Kalkulator Kalori 10
2.3.2 Pedoman Gizi Seimbang 11
2.4 Android 12
2.4.1 Google Play 12
2.4.2 Sejarah Android 13
2.4.3 Arsitektur Android 16
2.4.4 Versi Android 19
2.4.5 Siklus Hidup Android 26
2.4.6 Fitur Android 36

2.4.7 Prinsip Desain 40
2.4.8 Android Studio 49
2.5 Java 63
2.5.1 Sejarah Java 64
2.5.2 Kelebihan 65
2.5.3 Kekurangan 66
2.6 API 67
2.7 Clarifai API 68
2.7.1 Clarifai Models 68
2.8 Database 78
2.8.1 NoSQL Database Model 78
2.9 Web Service 80
2.10 JSON 83
2.11 Object Oriented Analysis Design 86
2.12 Unified Modelling Language 86
2.12.1 Diagram UML 88
2.12.2 Class Diagram 88
2.12.3 Object Diagram 90
2.12.4 Use Case Diagram 91
2.12.5 Activity Diagram 92
2.12.6 Sequence Diagram 94
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 95
3.1 Analisis Sistem 95
3.1.1 Analisis Masalah 95
3.1.2 Analisis Algoritma 95
3.1.3 Analisis Aplikasi Sejenis 102
3.1.4 Analisis Arsitektur 105
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 106
3.1.6 Analisi Kebutuhan Non Fungsional 107
3.1.7 Analisis Kebutuhan Fungsional Mobile 111
3.1.8 Analisis Proses Terjemahan Hasil Clarifai 132

3.2 Perancangan Sistem 132
3.2.1 Perancangan Request dan Response Web Service 132
3.2.2 Perancangan Data 138
3.2.3 Analisis Kebutuhan Fungsional Web 139
3.2.4 Perancangan Arsitektur Menu 144
3.2.5 Perancangan Antarmuka 145
3.2.6 Jaringan Semantik 149
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 151
4.1 Impelementasi Sistem 151
4.1.1 Lingkungan Implementasi 151
4.1.2 Implementasi Basis Data 152
4.1.3 Implementasi Antarmuka 154
4.2 Pengujian Sistem 155
4.2.1 Rencana Pengujian 155
4.2.2 Skenario Pengujian 156
4.2.3 Hasil Pengujian 157
4.2.4 Perhitungan hasil kuisioner 164
4.2.5 Kesimpulan hasil kuisioner 168
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 169
5.1 Kesimpulan 169
5.2 Saran 169
DAFTAR PUSTAKA 171