DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI vi
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xii
DAFTAR SIMBOL xvi
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I PENDAHULUAN 1
I.1 Latar Belakang Masalah 1
I.2 Perumusan Masalah 3
I.3 Maksud dan Tujuan 3
I.4 Batasan Masalah 3
I.5 Metodologi Penelitian 4
I.5.1 Metode Pengumpulan Data 4
I.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 4
I.6 Sistematika Penulisan 5
BAB II LANDASAN TEORI 7
II.1 Mall 7
II.2 Promosi 7
II.3 Geofencing 7
II.4 Twitter API 8
II.5 Android 9
II.5.1 Android Life Cycle 10
II.5.2 Fitur 12
II.5.3 Prinsip Desain 13
II.6 Web Services 15
II.7 JSON 16
II.8 Object Oriented Analysis Desain 17
II.8.1 Unified Modeling Language (UML) 18
II.9 Metode Pengujian *Black Box* 19

II.9.1 Graf Based Testing 20
II.9.2 Equivalence Partitioning (Partisi ekuivalensi) 21
II.9.3 Boundary Value Analysis (Analisis Nilai Batas) 22
II.9.4 Comparison Testing 22
II.10 Skala Likert 23
II.11 Model Metriks Kualitas Perangkat Lunak 25
II.11.1 Model Kualitas Eksternal 25
II.11.2 Model Quality In Use 30
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 31
III.1 Analisis Sistem 31
III.1.1 Analisis Masalah 31
III.1.2 Analisis Arsitektur Sistem 32
III.1.3 Analisis Proses Bisnis 34
III.1.4 Analisis Geofencing 36
III.1.5 Analisis Twitter API 48
III.1.6 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 50
III.1.7 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 51
III.1.8 Analisis Data 54
III.1.9 Analisis Kebutuhan Fungsional 56
III.2 Perancangan Sistem 105
III.2.1 Perancangan Data 105
III.2.2 Perancangan Arsitektur Menu 107
III.2.3 Perancangan Antar Muka 109
III.2.4 Jaringan Semantik 127
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM 129
IV.1 Implementasi Sistem 129
IV.1.1 Lingkungan Implementasi 129
IV.1.2 Implementasi Data 130
IV.1.3 Implementasi Antarmuka 132
IV.2 Pengujian Sistem 133
IV.2.1 Pengujian Black Box 133
IV.2.2 Pengujian Beta 143

IV.3 Pengujian Kualitas 154
IV.3.1 Karakteristik Aplikasi Protif 154
IV.3.2 Kriteria Metriks 155
IV.3.3 Pembentukan Kuisioner Berdasarkan Metriks dan Karakteristik Perangkat Lunak 160
IV.3.4 Tanggapan Responden dan Perhitungan Nilai Metriks Terhadap Kualitas Eksternal Aplikasi Protif 163
IV.3.5 Penilaian Akhir Kualitas Eksternal 172
IV.3.6 Tanggapan Responden Dan Perhitungan Nilai Metriks Terhadap Quality In Use Aplikasi Protif 173
IV.3.7 Penilaian Akhir Quality In Use 177
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 179
V.1 Kesimpulan 179
V.2 Saran 179
DAFTAR PUSTAKA 181