DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR iv
DAFTAR TABEL vii
DAFTAR SIMBOL ix
DAFTAR LAMPIRAN xvi
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 5
1.6 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 5
1.7 Sistematik Penulisan 7
BAB 2 LANDASAN TEORI 9
2.1 Pengertian Properti 9
2.2 Pengertian Rumah 9
2.3 Syarat Rumah Tinggal 10
2.4 Peramalan (*forecasting*) 10
2.5 *Metode trend Moment* 12
2.6 Sistem Operasi Android 12
2.7 *Life Cycle* Android 14
2.8 Android SDK (*Software Development Kit*) 16
2.9 *Java* 17
2.10 *Application Programming Interface* (API) 18

2.11 *Clarifai* API 20
2.11.1 Model *Clarifai* 21
2.11.2 Cara Kerja *Clarifai* API 23
2.12 *Uclassify* API 24
2.12.1 Mengirim Permintaan *Uclassify* API 26
2.12.2 Data Latih 26
2.12.3 Respon Klasifikasi 27
2.13 GPS (*Global Positioning System*) 28
2.14 LBS (*Local Based Service*) 28
2.15 *Google Direction* API 28
2.16 *Google Place* API 29
2.16.1 Permintaan Pencarian tempat Terdekat 29
2.16.2 Parameter Permintaan *Google Place* API 30
2.17 *Google Maps* API 31
2.18 *Twitter* 32
2.19 *Geotagging* 32
2.20 JSON 32
2.21 Bentuk JSON 33
2.22 Android Studio 34
2.23 MySQL 35
2.24 *UML* (*Unifield Modeling Language*) 35
2.24.1 *Object Oriented Programming* (OOP) 35
2.25 Metode Pengujian Sistem 41
2.25.1 Pengujian *Black-Box* 41
2.25.2 Pengujian *Beta* 42
2.25.3 Skala Data Yang Digunakan 42
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 45
3.1 Analisis Sistem 45
3.1.1 Analisis Masalah 45
3.1.2 Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan 46
3.1.3 Prosedur Pencarian Rumah 46

3.2 Perhitungan Prediksi Harga Rumah 48
3.3 Analisis Arsitektur Sistem 49
3.3.1 Analisi Arsitektur Mendapatkan API *Clarifai* 51
3.3.2 Analisi Arsitektur Mendapatkan API *Uclassify* 52
3.3.3 Analisis Arsitektur *Google Place* API 53
3.3.4 Analisis Prosedur Aplikasi yang Dibangun 54
3.3.5 Proses Pengambilan Data *Geotagging* 55
3.3.6 Analisis *Clarifai* untuk Validasi pada Sistem 55
3.3.7 *Reverse Geocoding* 59
3.3.8 Proses Pengambilan Data *Twitter* 60
3.3.9 Analisis *Uclassify* Mengetahui Kondisi Lokasi 61
3.3.10 Analisis *Google Maps* API Menghitung Jarak 65
3.3.11 Analisis *Google Place* API Tempat Terdekat 65
3.4 Analisis Kebutuhan *Non* Fungsional 68
3.4.1 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 68
3.4.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 69
3.4.3 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras 69
3.4.4 Analisis Pengguna 70
3.4.5 Spesifikasi Kebutuhan Fungsional 70
3.4.6 *Use Case Diagram* 72
3.4.7 *Use Case Skenario* 75
3.4.8 *Activity Diagram* 85
3.4.9 *Class Diagram* 97
3.4.10 *Sequence Diagram* 97
3.5 Skema Relasi 103
3.5.1 Struktur Tabel 103
3.6 Perancangan Menu 106
3.7 Perancangan Antarmuka 106
3.8 Perancangan Pesan 111
3.9 Jaringan Semantik 112
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 115

4.1 Implementasi Sistem 115
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 115
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 116
4.1.3 Implementasi Antarmuka 116
4.2 Implementasi Basis Data 117
4.3 Pengujian Sistem 119
4.3.1 Rencana Pengujian 119
4.3.2 Skenario Pengujian 119
4.3.3 Hasil Pengujian 120
4.3.4 Perhitungan Hasil Kuesioner 131
4.3.5 Kesimpulan Hasil Pengujian 135
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 137
5.1 Kesimpulan 137
5.2 Saran 137
DAFTAR PUSTAKA 139