DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR SIMBOL xii
DAFTAR LAMPIRAN xx
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 Metodologi Penelitian 4
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 LANDASAN TEORI 9
2.1 Profil DPKP3 (Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman, Pertanahan dan Pertanaman) 9
2.1.1 Sejarah Instansi 9
2.1.2 Visi dan Misi 10
2.1.3 Struktur Organisasi 11
2.1.4 Deskripsi Pekerjaan 11
2.2 Landasan Teori 12
2.2.1 Tanaman Hias 12
2.2.1.1 Syarat Tumbuh Tanaman Hias 14
2.2.2 Aplikasi 17
2.2.3 Android 18
2.2.3.1 Jenis-Jenis Android 18
2.2.4 Sensor 21

2.2.5 API 24
2.2.6 Java 25
2.2.7 Pemograman Berorientasi Objek 25
2.2.8 Definisi UML (Unified Modeling Language) 26
2.2.8.1 Teknik-Teknik UML 26
2.2.9 *Database* 30
2.2.9.1 *Database* Managemen System (DBMS) 30
2.2.9.2 Model Basis Data 32
2.2.10 MYSQL 33
2.2.11 Android Studio 33
2.2.12 Laravel 34
2.2.13 Pengertian PHP 35
2.2.14 Web Server 35
2.2.15 Web Service 35
2.2.16 Pengujian Perangkat Lunak *Black Box Testing* 36
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 39
3.1 Analisis Sistem 39
3.1.1 Analisis Masalah 39
3.1.2 Analisis Arsitektur Sistem 40
3.1.3 Analisis Teknologi 41
3.1.3.1 Analisis Global Positioning System (GPS) 41
3.1.3.2 Analisis Penggunaan Location Based Service (LBS) 43
3.1.3.3 Analisi OpenWeatherMaps 46
3.1.3.4 Analisis Penggunaan Sensor 47
3.1.4 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 54
3.1.5 Analisis Kebutuhan Non Fungsional 57
3.1.5.1 Analisis Perangkat Lunak (*Software*) 57
3.1.5.2 Analisis Perangkat Keras (*Hardware*) 58
3.1.6 Analisis Kebutuhan Fungsional 59
3.1.6.1 Analisis Kebutuan Fungsional 59
3.2 Analisis Sistem 90

3.2.1 Perancangan Basis Data 90
3.2.2 Struktur Tabel 91
3.2.3 Perancangan Arsitektur Menu 93
3.2.3.1 Perancangan Arsitektur Menu 93
3.2.4 Perancangan Antar Muka 93
3.2.4.1 Perancangan Antar muka Subsistem 94
3.2.4.2 Perancangan Jaringan Sematik Subsistem Mobile 98
3.2.4.3 Perancangan Pesan 98
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENUJIAN 99
4.1 Implementasi 99
4.1.1 Implementasi Perangkat keras 99
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 99
4.1.3 Implementasi Data 100
4.1.4 Implementasi Antar Muka 102
4.2 Implementasi Sistem 102
4.2.1 Pengujian Alpha 103
4.2.1.1 Rencana pengujian *Alpha* 103
4.2.1.2 Kasus dan Hasil Pengujian *Alpa* 104
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 109
4.2.2 Pengujian Beta 109
4.2.2.1 Skenario Pengujian Beta 110
4.2.2.2 Perhitungan Hasil Kuesioner Pengguna 111
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian Beta 116
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 117
5.1 Kesimpulan 117
5.2 Saran 117
DAFTAR PUSTAKA 118