DAFTAR ISI

ABSTRAK i
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR viii
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
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 5
1.6 Sistematika Penulisan 8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 11
2.1 Profil Tempat Penelitian 11
2.1.1 Sejarah Instansi 11
2.1.2 Visi dan Misi 17
2.1.3 Motto Instansi 18
2.1.4 Logo Instansi 18
2.1.5 Tugas Pokok dan Fungsi 19
2.1.6 Struktur Organisasi 20
2.1.7 Deskripsi Jabatan 20
2.1.8 Struktur Hirarki Balai Instalasi PPOPT 25
2.1.9 Aspek Kegiatan 26
2.2 Landasan Teori 28
2.2.1 Konsep Sistem 28
2.2.2 Sistem 28
2.2.3 Informasi 30
2.2.4 Kualitas Informasi 31

2.2.5 Sistem Informasi 32
2.2.6 Sistem Informasi Geografis 32
2.2.7 Model Data Sistem Informasi Geografis 32
2.2.8 Konsep-Konsep Basis data Di dalam Sistem Informasi Geografis 39
2.2.9 Google MAPS 43
2.2.10 Google MAPS API Geocoding 43
2.2.11 PHP 43
2.2.12 MySQL 44
2.2.13 Pengenalan Xampp 45
2.2.14 Konsep Entity Relationship Diagram (ERD) 46
2.2.15 DFD 48
2.2.16 Flow Map 49
2.2.17 Adobe DreamWeaver 49
2.2.18 Kuesioner 50
2.2.19 Peramalan Organisme Pengganggu Tumbuhan 56
BAB 3 ANALSIS DAN PERANCANGAN SISTEM 61
3.1 Analisis Sistem 61
3.1.1 Analisis Masalah 61
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan 62
3.1.3 Analisis Model Peramalan 69
3.1.4 Deskripsi Arsitektur Sistem 93
3.1.5 Aturan Bisnis 96
3.1.6 Analisis Pengkodean 97
3.1.7 Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak 97
3.1.8 Analisis Perangkat Keras 98
3.1.9 Analisis Pengguna 99
3.2 Analisis Data 100
3.2.1 Entity Diagram Relationship (ERD) 101
3.2.2 Diagram Konteks 103
3.2.3 Dataflow Diagram (DFD) 104
3.2.4 Spesifikasi Proses 116
3.2.5 Kamus Data 130
3.3 Perancangan Sistem 141

3.3.1 Perancangan Skema Relasi 141
3.3.2 Diagram Relasi 142
3.3.3 Struktur Tabel 143
3.3.4 Struktur Menu 148
3.3.5 Perancangan Antar Muka 149
3.3.6 Jaringan semantik 174
3.3.7 Perancangan Pesan 174
3.3.8 Perancangan Prosedural (Analisis Terstruktur) 175
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 179
4.1 Implementasi 179
4.1.1 Perangkat Keras Pembangun 179
4.1.2 Perangkat Lunak Pembangung 179
4.1.3 Implementasi Basis Data 180
4.1.4 Implementasi Antarmuka 182
4.2 Pengujian 184
4.2.1 Rencana Pengujian Alpha 184
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 185
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian Alpha 199
4.2.4 Pengujian Beta 199
4.2.5 Kesimpulan Pengujian Beta 206
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 207
5.1 Kesimpulan 207
5.2 Saran…….. 207
DAFTAR PUSTAKA