DAFTAR ISI

ABSTRAK i
ABSTRACT ii
KATA PENGANTAR iii
DAFTAR ISI v
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR SIMBOL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xvii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 3
1.3 Maksud dan Tujuan 3
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Metodologi Penelitian 5
1.5.1 Metode Pengumpulang Data 5
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak 6
1.6 Sistematika Penulisan 7
BAB 2 LANDASAN TEORI 8
2.1 Balai Penyuluhan Pertanian 10
2.1.1 Sejarah Balai Penyuluhan Pertanian 10
2.1.2 Sejarah Balai Penyuluhan Pertanian Kecamatan Cisayong 13
2.1.3 Visi dan Misi 14
2.1.4 Struktur Organisasi 15
2.2 Tanaman 15
2.2.1 Tanaman obaat 16
2.2.2 Penggolongan Tanaman Obat 16
2..3 *Game* 17
2.3.1 Sejarah *Game* 17
2.3.2 Klasifikasi *Game* 19

2.3.3 Jenis Sudut Pandang *Game* 21
2.3.4 Jenis Permainan 22
2.4 Android 24
2.4.1 Sejarah Android 25
2.4.2 Arsitektur Android 25
2.4.3 Versi Android 27
2.5 *Unified Modelling Language* (UML) 30
2.5.1 *Use Case* Diagram 30
2.5.2 *Activity* Diagram 32
2.5.3 *Class* Diagram 34
2.5.4 *Sequence* Diagram 35
2.6 Game Engine 37
2.6.1 Perkembangan Game Engine 37
2.7. Skala *Likert* 38
2.7. Tools yang Digunakan 39
2.7.1 Adobe Photoshop 39
2.7.2 Game Maker Studio 39
2.8.3 Game Maker Language 42
2.9. Metode Pengujian Black-Box 43
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM 44
3.1 Analisis Sistem 44
3.1.1 Analisis Masalah 44
3.1.2 Analisis Aplikasi Sejenis 45
3.1.2.1 The Herbalist 45
3.1.2.2 Kiddie Kitchen 46
3.1.3 Analisis Aplikasi yang Akan Dibangun 48
3.1.3.1. Analisis Arsitektur Sistem 48
3.1.3.2. Penjelasan Analisis Arsitektur Sistem 49
3.1.3.3. Analisis Materi 50
3.1.3.4. Analisis Materi Tanaman Obat 50
3.1.3.5. Analisis Materi Bahan-Bahan 51

3.1.3.6. Analisis Materi Peracikan 51
3.1.3.7. Analisis Konsep Game 53
3.1.3.8. Penejelasan Game Play 54
3.1.3.9. Story Line 54
3.1.3.10. Story Board 56
3.1.3.11. Analisis Karakter 60
3.1.3.12. Analisis Desain Tumbuhan 60
3.1.3.13. Analisis Stage 63
3.1.3.14. Aturan Dalam Game 66
3.1.3.15. Analisis Material Game 66
3.1.3.16. Analisis Tombol Kontrol 72
3.1.3.17. Tombol Kontrol 72
3.1.3.18. Analisis Fitur Game 73
3.1.4 Metode Trigger Detection dan collision Detection 73
3.1.4.1 Trigger Detection 74
3.1.4.2 Collision Detection 74
3.1.5 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak 74
3.1.6 Analisis Kebutuhan non Fungsional 74
3.1.7 Analisis Perangkat Keras 74
3.1.8 Analisis Perangkat Lunak 75
3.1.9 Analisis Kebutuhan Pengguna 76
3.1.10 Analisis Kebutuhan Fungsional 77
3.1.11 Use Case Diagram 78
3.1.12 Definisi Aktor 79
3.1.13 Definisi use Case 79
3.1.14 Skenario Use Case 79
3.1.15 Activity Diagram 82
3.1.16 Class Diagram 89
3.1.17 Squence Diagram 91
3.2 Perancangan Sistem 96
3.2.1 Perancangan Antarmuka 96

3.2.2 Perancangan Struktur Menu 102
3.2.3 Jaringan Semantik 102
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN 104
4.1 Implementasi 104
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras 104
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak 104
4.1.3 Implementasi Kelas 104
4.1.4 Implementasi Antarmuka 105
4.2 Pengujian Sistem 106
4.2.1 Pengujian *Performance* 106
4.2.1.1 Hasil Pengujian *Performance* 106
4.2.1.2 Kesimpulan Pengujian *Performance* Aplikasi 107
4.2.2 Pengujian *Alpha* 107
4.2.2.1 Skenario Pengujian Aplikasi 107
4.2.2.2 Hasil Pengujian *Alpha* 108
4.2.2.3 Kesimpulan Pengujian *Alpha* 115
4.2.3 Pengujian *Beta* 115
4.2.3.1 Skenario Pengujian *Beta* 116
4.2.3.2 Perhitungan Hasil Kuesioner 117
4.2.3.3 Kesimpulan Pengujian Beta 122
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN 123
5.1. Kesimpulan 123
5.2. Saran 123
DAFTAR PUSTAKA 125