

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii
Daftar Tabel	vii
Daftar Gambar	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Metodologi	5
1.5.1 Pengumpulan Data	5
1.5.2 Pengembangan Sistem	5
1.6 Waktu Perancangan	7
1.7 Sistematika Penulisan	8
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Logika <i>Fuzzy</i>	9
2.1.1 Pengertian Logika <i>Fuzzy</i>	9
2.1.2 Himpunan <i>Fuzzy</i>	10
2.1.3 Fungsi Keanggotaan	13
2.1.4 Operasi Himpunan <i>Fuzzy</i>	21
2.1.5 Fungsi Implikasi	22
2.1.6 Sistem Berbasis Aturan <i>Fuzzy</i>	24
2.1.7 Sistem Inferensi <i>Fuzzy</i> Metode Mamdani	25
2.2 Jambu Biji	30
2.3 Konsep Lahan	34
2.3.1 Pengertian Lahan	34
2.3.2 Kualitas Dan Karakteristik Lahan	34
2.3.3 Kesesuaian Lahan	35

	Halaman
2.3.4	Prosedur Evaluasi Kesesuaian Lahan 38
2.4	Web 39
2.5	PHP (<i>Personal Home Page</i>) 40
2.6	MySQL 41
2.7	RUP 43
2.8	UML 45
2.8.1	<i>Use Case</i> 46
2.8.2	<i>Class diagram</i> 48
2.8.3	<i>Activity Diagram</i> 51
2.8.4	<i>Sequence Diagram</i> 51
2.8.5	<i>Deployment Diagram</i> 52
2.9	Pengujian 53
2.9.1	<i>Black-Box</i> 53
2.9.2	<i>White-box</i> 54
2.10	Rata-rata Geometrik 55
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	
3.1	Tahap Inception 56
3.1.1	Deskripsi Masalah 56
3.1.2	Pemecahan Masalah 57
3.1.3	Analisis Kebutuhan Pengujian Kesesuaian Lahan 57
A.	Perhitungan Rating Tingkat Pembatas Lahan 60
1)	Pembatas Iklim 62
2)	Pembatas Topografi 73
3)	Pembatas Tanah Secara Fisik 77
4)	Pembatas Fertilitas Tanah 85
5)	Pembatas Penyiapan Lahan 91
6)	Pembatas Kebasahan 98
B.	Penentuan Kelas Kesesuaian Lahan 101
1)	Kelas Kesesuaian Iklim 101
2)	Kelas Kesesuaian Landscape dan Tanah 106
3)	Kelas Kesesuaian Penyiapan Lahan 112

	Halaman
C. Kelas Kesesuaian Lahan Keseluruhan	117
3.1.4 Rekomendasi Budidaya Jambu Biji	124
3.1.5 Identifikasi Aktor	125
3.1.6 <i>Use Case Diagram</i>	125
3.2 Tahap <i>Elaboration</i>	126
3.2.1 Skenario Diagram	126
A. Skenario <i>Use Case</i> Daftar	126
B. Skenario <i>Use Case</i> Login	127
C. Skenario <i>Use Case</i> Edit Akun	128
D. Skenario <i>Use Case</i> Uji Kesesuaian Lahan	129
E. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Member	131
F. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Admin	132
G. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Pengujian	133
H. Skenario <i>Use Case</i> Kelola Data Rekomendasi	134
3.2.2 <i>Activity Diagram</i>	135
A. <i>Activity Diagram</i> Daftar	135
B. <i>Activity Diagram</i> Login	136
C. <i>Activity Diagram</i> Edit Akun	138
D. <i>Activity Diagram</i> Uji Kesesuaian Lahan	139
E. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Member	140
F. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Admin	141
G. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pengujian	144
H. <i>Activity Diagram</i> Kelola Data Rekomendasi	145
3.2.3 <i>Class Diagram</i>	145
3.2.4 <i>Sequence Diagram</i>	148
A. <i>Sequence Diagram</i> Daftar	148
B. <i>Sequence Diagram</i> Login	149
C. <i>Sequence Diagram</i> Edit Akun	151
D. <i>Sequence Diagram</i> Uji Kesesuaian Lahan	152
E. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Member	153
F. <i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Admin	154

	Halaman
G. Sequence Diagram Kelola Data Pengujian	157
H. Sequence Diagram Kelola Data Rekomendasi	158
3.2.5 <i>Deployment Diagram</i>	159
3.2.6 Perancangan Antar Muka	159
A. Perancangan Tampilan Halaman Utama	159
B. Perancangan Tampilan Halaman Member	161
C. Perancangan Tampilan Halaman Admin	164
 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	
4.1 Tahap <i>Construction</i>	171
4.1.1 Kedudukan Sistem	171
4.1.2 Uji Kelayakan	171
A. Persiapan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	171
B. Persiapan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	172
4.1.3 Kebutuhan Tenaga Pelaksana	172
4.1.4 Pelaksanaan Tampilan	172
A. Tampilan Halaman Utama	172
B. Tampilan Halaman Member	173
C. Tampilan Halaman Admin	174
4.1.5 Pengujian Sistem	175
A. Uji Keakuratan Program	175
B. Pengujian Aplikasi	179
1) Uji Tampilan Halaman Utama	179
2) Uji Tampilan Halaman Member	179
3) Uji Tampilan Halaman Admin	180
4.2 Tahap <i>Transition</i>	180
 BAB V KESIMPULAN	
5.1 Kesimpulan	182
5.2 Saran	182
 Daftar Pustaka	
 Daftar Lampiran	