

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SIMBOL	xv
INTISARI	xvii
ABSTRACT	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Keaslian Penelitian	3
1.5 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 9
 BAB III DASAR TEORI	 18
3.1 Sistem Pendukung Keputusan	18
3.1.1 Pengertian Sistem Pendukung Keputusan	18
3.1.2 Proses Pengambilan Keputusan	18
3.1.3 Komponen–Komponen Sistem Pendukung Keputusan ..	19
3.1.4 Karakteristik dan Kapabilitas Sistem Pendukung Keputusan	22
3.1.5 Tujuan Sistem Pendukung Keputusan	24
3.1.6 Kelebihan dan Kelemahan Sistem Pendukung Keputusan	25
3.2 Model <i>Analytical Hierarchy Process</i>	26
3.2.1 Definisi dan Konsep <i>Analytical Hierarchy Process</i>	26
3.2.2 Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i>	27
3.2.3 Prosedur <i>Analytical Hierarchy Process</i>	29
3.3 Model Interpolasi Linier	31
3.4 Model <i>Profile Matching</i>	32
3.5 Sistem Informasi Geografis	35
3.5.1 Pengertian Sistem Informasi Geografis	35

3.5.2	Data Spasial (Grafis)	36
3.5.3	Data Non-Spasial (Data Atribut)	37
3.5.4	Komponen Sistem Informasi Geografi	37
3.6	Model Perangkat Lunak Berorientasi Objek	39
3.7	Kesesuaian Lahan Pertanian	44
3.7.1	Klasifikasi Kesesuaian Lahan Menurut FAO	44
3.7.2	Parameter Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Jagung .	46
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM		50
4.1	Analisis Sistem	50
4.1.1	Spesifikasi Kebutuhan	50
4.1.2	Spesifikasi Proses	51
4.1.3	Spesifikasi Data	53
4.1.4	Kebutuhan Data Tanaman	55
4.1.5	Data Kondisi Lahan	55
4.2	Deskripsi Umum Sistem	60
4.3	Rancangan Model Keputusan	63
4.3.1	Rancangan Model Keputusan <i>Analytical Hierarchy Process</i>	63
4.3.2	Rancangan Model Keputusan <i>Profile Matching</i>	74
4.4	Rancangan Kombinasi Model Keputusan <i>AHP Dengan Profile Matching</i>	80
4.5	Rancangan Sistem	81
4.5.1	<i>Use Case Diagram</i>	81
4.5.2	<i>Class Diagram</i>	83
4.5.3	<i>Activity Diagram</i>	84
4.5.4	<i>Sequence Diagram</i>	85
4.5.5	<i>Component Diagram</i>	95
4.5.7	<i>Package Diagram</i>	97
4.6	Rancangan Basis Data	97
4.6.1	Data Spasial	98
4.6.2	Data Non Spasial	98
4.6.3	Tabel Basis data	99
4.6.4	Relasi Antar Tabel	105
4.7	Rancangan <i>User Interface</i>	105
4.7.1	Rancangan Menu Login	106
4.7.2	Rancangan Halaman Menu Utama	107
4.7.3	Rancangan Struktur Menu Utama	108
4.7.4	Rancangan Halaman Input Data Tanaman	109
4.7.5	Rancangan Halaman Input Data Parameter	110
4.7.6	Rancangan Halaman Input Data Alternatif	111
4.7.7	Rancangan Halaman Input Data Kondisi Lahan	112
4.7.8	Rancangan Halaman Input Data Nilai <i>Profile Target</i>	113
4.7.9	Rancangan Halaman Input Data Nilai GAP	114
4.7.10	Rancangan Halaman Input Data Nilai Perbandingan Parameter	115

4.7.11	Rancangan Halaman Input Perbandingan Data Tekstur Tanah	116
4.7.12	Rancangan Halaman Input Data Nilai <i>Profile Matching</i>	117
4.7.13	Rancangan Halaman Hasil Pengambilan Keputusan Tanaman Jagung	118
BAB V	IMPLEMENTASI	119
5.1	Spesifikasi <i>Software</i> dan <i>Hardware</i>	119
5.2	Implementasi Proses Data Master	119
5.2.1	Implementasi Proses Login Sistem	120
5.2.2	Implementasi Proses Menu Utama	121
5.2.3	Implementasi Proses Input Data Tanaman	122
5.2.4	Implementasi Proses Input Data Parameter	123
5.2.5	Implementasi Proses Input Data Alternatif	125
5.2.6	Implementasi Proses Inpu Data Kondisi Lahan	126
5.2.7	Implementasi Proses Inpu Data Nilai <i>Profile Target</i>	128
5.2.8	Implementasi Proses Inpu Data Nilai GAP	130
5.3	Implementasi Proses Data Transaksi	131
5.3.1	Implementasi Proses Input Nilai Perbandingan Parameter	131
5.3.2	Implementasi Proses Input Nilai Perbandingan Data Tekstur Tanah	134
5.3.3	Implementasi Proses Input Data Nilai <i>Profile Matching</i>	137
5.4	Implementasi Proses Hasil Pengambilan Keputusan.....	139
BAB VI	HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	142
6.1	Pengujian Sistem	142
6.2	Proses Input Data Master	146
6.2.1	Proses Login Sistem	146
6.2.2	Proses Input Data Tanaman	147
6.2.3	Proses Input Data Parameter	147
6.2.4	Proses Input Data Alternatif	148
6.2.5	Proses Input Data Kondisi Lahan	150
6.2.6	Proses Input Data Nilai <i>Profile Target</i>	151
6.2.7	Proses Input Data Nilai GAP	152
6.3	Proses Input Data Transaksi	152
6.3.1	Proses Input Data Nilai Perbandingan Parameter	153
6.3.2	Proses Input Data Nilai Perbandingan Data Tekstur Tanah	154
6.3.3	Proses Input Data Nilai <i>Profile Matching</i>	155
6.4	Proses Lokasi Hasil Keputusan Untuk Tanaman Jagung	156
6.5	Analisis Hasil Pengujian dan Implementasi	157
6.6	Kelemahan dan Kelebihan Sistem	158

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	159
7.1 Kesimpulan	159
7.2 Saran	160
DAFTAR PUSTAKA	161
LAMPIRAN	165