

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR SIMBOL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan	2
1.3.1 Maksud.....	2
1.3.2 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	4
1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak	6
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Hama	9
2.1.1 Jenis - jenis Hama Padi	9
2.1.2 Unsur-unsur Yang Mempengaruhi Hama Padi	10
2.2 Otomasi	11
2.3 <i>Internet of Things</i>	11
2.4 Jaringan Internet	13
2.5 Raspberry Pi	14
2.6 Komunikasi Data	15
2.7 Sensor.....	15
2.7.1 Sensor Cahaya	16
2.7.2 Sensor Kamera	16
2.8 Relay	17

2.9	Buzzer	17
2.10	Motor Servo	18
2.11	Motor Dc.....	18
2.12	Python.....	19
2.13	Visual Studio Code	19
2.14	Basis Data	20
2.15	Sistem Monitoring.....	20
2.16	Open CV	21
2.17	TensorFlow	21
2.18	Flask	21
2.19	UML	21
2.19.1	Use Case Diagram	22
2.19.2	Sequence Diagram.....	24
2.19.3	Class Diagram	24
2.20	Metode Pengujian.....	25
2.20.1	Black Box Testing	25
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	27
3.1	<i>Communication</i>	27
3.1.1	Analisis Masalah	27
3.1.2	Analisis Sistem yang sedang Berjalan	28
3.2	<i>Quick Plan</i>	29
3.2.1	Analisis Perbandingan Tensorflow dan Open Cv	30
3.2.2	Cara kerja alat.....	32
3.2.3	Analisis Arsitektur.....	35
3.2.4	Analisis Komunikasi Data	36
3.2.5	Analisis Kebutuhan.....	39
3.2.6	Non Fungsional	40
3.2.7	Analisis Perangkat Keras	40
3.2.8	Analisis Perangkat Lunak	41
3.3	Modeling Quick Design	42
3.3.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	42
3.3.2	Perancangan Basisdata.....	55
3.3.3	Perancangan Struktur Menu	57
3.3.4	Perancangan Antarmuka	57

BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	65
4.1	<i>Construction of Prototype</i>	65
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	65
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	66
4.1.3	Implementasi Antarmuka.....	66
4.2	Deployment Delivery and Feedback.....	69
4.2.1	Pengujian Black Box	69
4.2.2	Pengujian Perangkat Keras	71
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	79
5.1	Kesimpulan.....	79
5.2	Saran	79
DAFTAR PUSTAKA	81