

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
1.7 Jadwal Pelaksanaan.....	6
BAB II	7
2.1 Hama Pada Lahan Sawah.....	7
2.1.1 Burung.....	7
2.1.2 Tikus	7
2.1.3 Wereng Coklat	8
2.1.4 Keong Mas	9
2.2 Citra.....	9
2.2.1 Citra Digital.....	9
2.2.2 Citra RGB	10
2.2.3 Citra Grayscale.....	10
2.3 Deteksi Objek.....	11

2.4	Perangkat Lunak	12
2.4.1	Python	12
2.4.2	OpenCV (<i>Open Source Computer Vision Library</i>).....	12
2.5	Metode Viola Jones Algorithm	13
2.5.1	Haar Feature.....	13
2.5.2	Integral Image	14
2.5.3	AdaBoost Classifier	17
2.5.4	Cascade Classifier	18
BAB III		19
3.1	Gambaran Umum Sistem	19
3.2	Cara Kerja Sistem.....	21
3.3	Proses Training.....	22
3.3.1	Pengumpulan Data Training	22
3.3.2	Konversi Gambar RGB ke Grayscale	22
3.3.3	Integral Image	23
3.3.4	AdaBoost Classifier	26
3.3.5	Cascade Classifier	31
3.4	Proses Deteksi	32
3.4.1	Preprocessing	32
3.4.2	Deteksi Objek.....	32
3.4.3	Mengukur Keakuratan Pendeteksian.....	33
BAB IV		35
4.1	Pengujian <i>Scale Sactor</i>	35
4.2	Pengujian <i>Minimum Neighbors</i>	36
4.3	Pengujian Sistem Terhadap Cuaca	39
4.4	Pengujian Jarak Deteksi	40
BAB V.....		42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA		43
LAMPIRAN.....		44