

# DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>i</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Maksud dan Tujuan .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Metode Penelitian .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TEORI Penunjang</b> .....	<b>4</b>
2.1 Sayuran Kubis dan Jenis Hamanya.....	4
2.2 Sayuran Kentang dan Jenis Hamanya.....	6
2.3 Pengolahan Citra Digital .....	8
2.3.1 Warna ( <i>Color</i> ).....	9
2.3.2 Tekstur ( <i>Texture</i> ).....	10
2.3.3 Permodelan Warna HSV ( <i>Color Model</i> ) .....	11
2.4 Raspberry Pi .....	13
2.4.1 Raspbeery pi3 .....	14
2.4.2 GPIO Raspberry Pi 3.....	15
2.4.3 Python.....	18
2.4.4 OpenCV .....	18
2.5 Motor Steper.....	18
2.5.1 Motor Stepper Bipolar.....	19
2.6 Sensor YL-39 .....	19

2.7	Webcam .....	20
<b>BAB III PERANCANGAN SISTEM .....</b>		<b>21</b>
3.1	Gambaran Umum Sistem .....	21
3.2	Diagram Blok .....	21
3.3	Analisis Kebutuhan Sistem .....	22
3.3.1	Kebutuhan Perancangan Perangkat Keras .....	22
3.3.2	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak .....	24
3.4	Perancangan Perangkat Lunak .....	24
3.4.1	Diagram Alir Sistem Keseluruhan .....	24
3.4.2	Diagram Alir Sensor YL-39 .....	25
3.4.3	Diagram Alir Sistem Deteksi.....	26
<b>BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA .....</b>		<b>27</b>
4.1	Pengujian.....	27
4.1.1	Pengujian Sensor YL-39.....	27
4.1.2	Pengujian Stepper .....	30
4.1.3	Pengujian Deteksi .....	30
4.1.4	Pengujian Komonikasi Telegram Ke Raspberry Pi .....	32
4.2	Analisis Pengujian .....	34
<b>BAB V kesimpulan dan saran .....</b>		<b>35</b>
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran .....	35
<b>Daftar pustaka .....</b>		<b>36</b>