

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Penelitian Terkait	5
2.2 Padi (<i>Oryza sativa L.</i>).....	6
2.3 Pascapanen	7
2.4 Hama Gudang.....	7
2.5 <i>Internet of Things (IoT)</i>	8
2.6 <i>Wireless Sensor Network (WSN)</i>	8
2.7 Modul Wemos D1 Mini Pro.....	9
2.8 <i>PIR Motion Sensor Module HC – SR501</i>	11
2.9 Android.....	12
2.10 <i>Message Queuing Telemetry Transport (MQTT)</i>	12
BAB III	13
PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Metodologi Penelitian	13
3.1.1 Studi Literatur	13
3.1.2 Analisis Kebutuhan	13

3.1.3	Perancangan dan Implementasi Alat	13
3.1.4	Pengujian dan Analisis Sistem	13
3.1.5	Pembuatan laporan	13
3.2	Arsitektur Sistem	14
3.3	Kebutuhan Fungsionalitas	15
3.4	Kebutuhan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak	15
3.4.1	Spesifikasi Perangkat Keras	15
3.4.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	15
3.5	Perancangan Sistem	16
3.5.1	Blok Diagram Sistem	18
3.5.2	Flowchart Sistem	19
3.6	Skenario Pengujian	19
3.6.1	Skenario Pengujian Sensor PIR	19
3.6.2	Skenario Pengujian Integrasi Sistem	22
3.6.3	Skenario Pengujian Sistem Pada Gudang	22
3.6.4	Skenario Pengujian Daya Tahan Baterai	23
3.7	Perancangan Kuisisioner	23
BAB IV		24
HASIL PENGUJIAN DAN ANALISIS		24
4.1	Implementasi Sistem	24
4.2	Hasil Pengujian	26
4.2.1	Hasil Pengujian Sensor PIR	26
4.2.2	Hasil Pengujian Integrasi Sistem	27
4.2.3	Hasil Pengujian Sistem Pada Gudang	29
4.2.4	Analisis Sumber Daya Baterai	32
4.3	Analisis Minimasi Kerugian	32
4.4	Analisis Hasil Survei Kepuasan	33
BAB V		39
KESIMPULAN DAN SARAN		39
5.1	Kesimpulan	39
5.2	Saran	39
DAFTAR PUSTAKA		40