

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
MOTTO.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Ruang Lingkup.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II.....	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Studi Literatur	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Ayam Petelur.....	7
2.2.2 Kebersihan Kandang.....	8
2.2.3 Disinfektan	9
2.2.4 Internet of Things.....	9
2.3 Perangkat Keras Yang Digunakan	11
2.3.1 Wemos D1 R1	11
2.3.2 Sensor MQ-135	12
2.3.3 Belt Konveyor Motor DC.....	13
2.3.4 Pompa Air Bertekanan	16

2.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan	16
2.4.1 Arduino IDE	17
2.4.2 Website	19
2.4.3 Visual Studio Code.....	20
2.4.4 Fritzing.....	22
BAB III.....	24
METODE PENELITIAN	24
3.1 Alat dan Bahan	24
3.1.1 Alat.....	24
3.1.2 Bahan	25
3.2 Tahapan Penelitian.....	26
3.3 Perancangan Perangkat Keras	27
3.3.1 Perancangan Sensor MQ-135	28
3.3.2 Perancangan Driver dan Relay.....	29
3.3.3 Perancangan Desain Kandang	31
3.3.4 Instalasi Keseluruhan.....	32
3.4 Perancangan Perangkat Lunak	32
3.4.1 Perancangan Web	34
3.4.2 Perangkat Lunak Arduino IDE	34
3.4.3 Perangkat Lunak Visual Studio Code	36
3.5 Rencana Pengujian Sistem.....	39
3.5.1 Pengujian Rangkaian Sensor MQ-135.....	39
3.5.2 Pengujian Rangkaian Motor DC.....	39
3.5.3 Pengujian Rangkaian Blower	40
3.5.4 Pengujian Rangkaian Pompa Air Bertekanan.....	40
3.5.5 Pengujian Sistem Keseluruhan	40
BAB IV	42
HASIL DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Realisasi Perangkat Keras	42
4.1.1 Hasil Pengujian Sensor MQ-135	43
4.1.2 Hasil Pengujian Motor DC.....	44

4.1.3.	Hasil Pengujian Blower	46
4.1.4.	Hasil Pengujian Pompa Air.....	47
4.1.5.	Hasil Pengujian Website	48
4.1.6.	Pengujian Sistem Keseluruhan	48
BAB V	51
KESIMPULAN DAN SARAN	51
5.1.	Kesimpulan.....	51
5.2.	Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	52