

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Abstrak	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Maksud dan Tujuan masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	3
1.6 Sistematika penulisan.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Profil Lembaga.....	8
2.2 Landasan Teori.....	8
2.2.1 Pengertian Sistem.....	8
2.2.2 Karakteristik sistem.....	9
2.2.3 Monitoring.....	10
2.2.4 Mikrokontroller.....	11
2.2.5 Internet.....	11
2.2.6 Website.....	12
2.2.7 Web Server.....	12

2.2.8	Bahasa Pemrograman C.....	13
2.2.9	<i>Java ScriptObjectNotation</i> (JSON).....	14
2.2.10	Arduino.....	14
2.2.11	Modul.....	17
2.2.12	DT-SENSE AIR QUALITY SENSOR.....	17
2.2.13	Sensor Suhu dan kelembapan.....	18
2.2.14	PHP	19
2.2.15	Xampp.....	20
2.2.16	Database.....	21
2.2.17	HTML.....	21
2.2.18	UML.....	21
2.2.19	MySQL.....	22
2.2.20	Use Case Diagram.....	22
2.2.21	Sequence Diagram.....	23
2.2.22	Class Diagram.....	23
2.2.23	Activity Diagram.....	24
BAB 3	ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1	ANALISIS SISTEM.....	25
3.2	Analisis Denah/tata letak.....	25
3.3	Analisis Sistem Yang Berjalan.....	26
3.3.1	Prosedur Penyemprotan Kandang Ayam.....	26
3.3.2	Prosedur Monitoring kondisi kandang.....	28
3.3.3	Prosedur pengaturan suhu saat ini.....	30
3.3.4	Analisis Alat Yang Berjalan.....	31
3.3.5	Evaluasi Sistem Yang Sedang Berjalan.....	34
3.4	Analisis Kebutuhan Data dan Informasi.....	35
3.5	Analisis Arsitektur Alat Pada Lingkungan.....	39

3.5.1	Analisis Cara Kerja Sistem.....	42
3.6	Analisis Kebutuhan Sensor dan Alat.....	43
3.7	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	46
3.7.1	Use Case Diagram.....	46
3.7.2	Use Case Scenario.....	47
3.7.3	Activity Diagram.....	52
3.7.4	Class Diagram.....	63
3.7.5	<i>Sequence Diagram</i>	63
3.7.6	Perencanaan Sistem Monitoring.....	69
3.7.7	Pembangunan Basis Data.....	70
3.7.8	Perencanaan Struktur Menu.....	71
3.7.9	Perancangan Antar Muka.....	72
3.7.10	Jaringan Sematik.....	74
3.8	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	74
3.8.1	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	75
3.8.2	Analisis Pengguna.....	75
BAB 4	IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	77
4.1	Implementasi.....	77
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras.....	77
4.1.2	Implementasi Perangkat Lunak.....	84
4.1.3	Implementasi Basis Data.....	84
4.1.4	Implementasi Antarmuka.....	86
4.2	Pengujian Sistem.....	87
4.2.1	Pengujian Sensor Suhu dan kelembapan.....	88
4.2.2	Pengujian Sensor konsentrasi gas NH_3 (amoniak).....	89
4.2.3	Pengujian sensor <i>waterlevel</i>	89
4.2.4	Pengujian Fungsionalitas Sistem Monitoring Sanitasi.....	90

4.2.5	Pengujian Beta.....	97
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
5.1	Kesimpulan.....	99
5.2	Saran.....	99
	DAFTAR PUSTAKA.....	100