

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT.....	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	vi
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.....	3
1.3.1 Maksud.....	3
1.3.2 Tujuan	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.4.1 Batasan Area Penelitian	3
1.4.2 Batasan Sistem.....	4
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Sejarah Amorina Farm	11
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Spirulina	16
2.2.2 Sistem.....	16
2.2.3 Pengendalian	17
2.2.4 Pengawasan	17
2.2.5 Notifikasi.....	17
2.2.6 Galat Relatif	17
2.2.7 Business Process Model and Notation (BPMN)	18

2.2.8 Data Flow Diagram (DFD)	18
2.2.9 Entity Relationship Diagram (ERD).....	18
2.2.10 Spesifikasi Proses	20
2.2.11 Kamus Data.....	21
2.2.12 Internet.....	21
2.2.13 Internet of Things	22
2.2.14 World Wide Web (WWW)	22
2.2.15 Web Service	23
2.2.16 Web Server.....	24
2.2.17 Web Browser.....	24
2.2.18 PHP.....	24
2.2.19 HTML	26
2.2.20 MySQL	27
2.2.21 Arduino IDE.....	28
2.2.22 Arduino UNO.....	28
2.2.23 Sensor Suhu Water Proof.....	29
2.2.24 Sensor pH.....	29
2.2.25 Sensor Cahaya	29
2.2.26 Sensor Ultrasonik	30
2.2.27 Modul Wifi.....	30
2.2.28 Real Time Clock (RTC).....	31
2.2.29 Modul Relay.....	31
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	29
3.1 Communication.....	33
3.1.1 Analisis Masalah.....	33
3.1.2 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	34
3.1.3 Analisis Tempat Penelitian.....	37
3.2 Quick Plan	39
3.2.1 Analisis Sistem yang diusulkan.....	39
3.3 Modeling Quick Design	46
3.3.1 Perancangan Sistem	46

3.3.2 Spesifikasi Proses	57
3.3.3 Kamus Data.....	61
3.3.4 Perancangan Sistem	66
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM	88
4.1 Construction of Prototype	93
4.1.1 Implementasi Perangkat Keras	93
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	94
4.1.3 Implementasi Basis Data.....	95
4.1.4 Implementasi Antar Muka.....	98
4.2 Development Delivery & Feedback.....	99
4.2.1 Pengujian Sistem	99
4.2.2 Evaluasi dan Kesimpulan Pengujian.....	109
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	106
5.1 Kesimpulan.....	111
5.2 Saran.....	111