

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACTION	v
ABSTRAKSI	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.2.1. Identifikasi Masalah	2
1.2.2. Batasan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Metode Penelitian.....	3
1.4.1. Perencanaan.....	3
1.4.2. Analisa	3
1.4.3. Perancangan	4
1.4.4. Implementasi	5
1.5. Sistematika Penuisan.....	6

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Pengertian Sistem.....	7
2.3 Karakteristik Sistem	8
2.4 Klasifikasi Sistem	9

2.5 Definisi Mikrokontroler	12
2.6 Sejarah Singkat dan Perkenalan Terhadap Perkembangan Mikrokontroler	12
2.7 Jenis-Jenis Mikrokontroler	13
2.8 Sekilas Tentang Arduino	14
2.9 Kelebihan Arduino	14
2.10 Perangkat Keras Arduino	15
2.11 USB	17
2.12 Bahasa Pemrograman Arduino.....	17
2.13 Arduino IDE 1.6.8	18
2.14 Sensor <i>Ultrasonic</i> HC-SR04	20
2.15 Motor <i>Servo</i>	20
2.16 Relay	22
2.16.1 Prinsip Kerja <i>Relay</i>	23
2.16.2 Jenis-Jenis <i>Relay</i>	23
2.17 <i>PCB</i> Bolong atau Papan Rangkaian	24
2.18 Baterai	25
2.19 <i>Stakeholder</i>	27
2.20 <i>Deliverables</i>	27
2.21 Penjadwalan Proyek	27
2.22 <i>Work Breakdown Structure</i> (WBS)	28
2.23 <i>Milestone</i>	28
2.24 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	29
2.25 <i>Activity Diagram</i>	29
2.26 <i>Deployment Diagram</i>	31
2.27 <i>Component Diagram</i>	32
2.28 <i>Use Case</i>	33
2.29 Konsep Dasar Algoritma.....	36
2.30 Definisi Algoritma	36
2.31 <i>Flowchart</i>	36
2.32 <i>BlackBox Testing</i>	39

2.33 Ringkasan Eksekutif.....	39
2.34 Visi Misi Institusi.....	42
2.35 Struktur Organisasi Yayasan STMIK Atma Luhur.....	44
2.36 Struktur Organisasi STMIK Atma Luhur	45

BAB III PEMODELAN PROYEK

3.1 Objective Proyek.....	46
3.1.1 Identifikasi Stakeholder	46
3.1.2 Identifikasi Deliverables	46
3.1.3 Penjadwalan Proyek.....	47
3.1.4 RAB (Rencana Anggaran Biaya)	52
3.1.5 Struktur Tim Proyek.....	54

BAB IV ANALISIS, PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

4.1 Perencanaan.....	56
4.2 Analisa Masalah	58
4.2.1 Analisis Sistem Berjalan	58
4.2.2 Analisis Sistem Usulan	68
4.2.2.1 Analisa Perangkat Keras	68
4.2.2.2 Analisa Perangkat Lunak	69
4.3 Perancangan	69
4.3.1 Perancangan Input.....	71
4.3.1.1 <i>Flowchart</i> Perancangan Input Pengisi Air pada Bak Penampung Otomatis	71
4.3.2 Perancangan Proses.....	73
4.3.2.1 <i>Flowchart</i> Perancangan Proses Pengisi Air pada Bak Penampung Otomatis	73
4.3.3 Perancangan Output	74
4.3.3.1 <i>Flowchart</i> Perancangan Output Pengisi Air pada Bak Penampung Otomatis	74
4.3.4 Perancangan Model Bak Usulan	76

4.4 Implementasi	78
4.4.1 Implementasi Pengisi Air pada Bak Penampung	78
4.4.1 .1 Instalasi Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	78
4.4.1.2 Instalasi Perangkat Lunak (<i>Software</i>).	81
4.4.2 Pengujian Menggunakan Metode <i>Blackbox Testing</i>	84

BAB V PENUTUP

4.1. Kesimpulan	87
4.2. Saran.....	87

DAFTAR PUSTAKA	89
-----------------------------	----

LAMPIRAN	91
-----------------------	----