

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK.....	ii
ABSTRACT.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Definisi Operasional	2
1.6 Metodologi Pelaksanaan Project	3
1.6.1 Riset dan Diskusi Awal	3
1.6.2 <i>Brainstorming</i>	3
1.6.3 Perumusan Hipotesis dan Solusi Potensial	3
1.6.4 Desain dan Pengembangan Alat	3
1.6.5 Membeli Kebutuhan Produk.....	4
1.6.6 Manufaktur Alat.....	4
1.6.7 Pembuatan Produk	4
1.6.8 Implementasi dan Pelatihan	4
1.7 Jadwal Pengerjaan	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 LITERATUR REVIEW	6
2.2.1 Sistem Pemanas Otomatis untuk DOC Berbasis Mikrokontroler ATmega8	6
2.2.2 Sistem Monitoring dan Pengontrolan Suhu pada Tanaman Hidroponik Berbasis Arduino... 6	6

2.2.3 Implementasi Sistem Pemanas Otomatis Untuk Menstabilkan Suhu Kolam Ikan di SeinFarm	7
2.2.4 Perbandingan	7
2.3 Tinjauan Akademik.....	7
2.3.1 ESP 32.....	8
2.3.2 DS18B20 (Sensor Suhu).....	8
2.3.3 MCB dan ELCB.....	9
2.3.4 Pemanas air.....	10
2.3.5 Kabel jumper.....	11
2.3.6 LCD	11
2.3.7 Relay.....	12
BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN	12
3.1 Gambaran Sistem.....	13
3.2 Kebutuhan Perangkat keras.....	13
3.2.1 Flowchart	14
3.2.2 Gambar Rangkaian.....	15
BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN.....	17
4.1 Implementasi	17
4.1.1 Persiapan dan Perijinan	17
4.1.2 Pemilihan Lokasi.....	17
4.1.3 Pemasangan dan Penanaman Alat	18
4.1.4 Pengujian dan Kalibrasi	18
4.1.5 Pelatihan dan Pendampingan	19
4.2 Pengujian.....	19
4.2.1 Tabel Pengujian.....	20
BAB 5 KESIMPULAN	21
5.1 Kesimpulan.....	21
5.2 Saran	21
DAFTAR PUSTAKA	22