



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Ruang Lingkup	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 DHT22	3
2.2 Hydrostat STC-3028	3
2.3 TEC-12706	4
2.4 Heatsink	5
2.5 Kipas DC	5
2.6 NodeMCU ESP8266	5
2.7 Pasta termal	6
2.8 Aki	6
2.9 Saklar	7
2.10 Air radiator	7
2.11 Pompa air DC	8
2.12 Sensor AM2120	8
2.13 Telegram	8
2.14 Alternator	9
2.15 Regulator	9
2.16 Alluminium foil	10
2.17 Klem selang	10
2.18 Waterblock	11
III METODE	12
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	12
3.2 Prosedur Kerja	13
IV KEADAAN UMUM INSTANSI	15
4.1 Sejarah	15
4.2 Stuktur organisasi	15
4.3 Visi dan misi BALITTRO	16
4.4 Tugas dan fungsi	16
4.5 Kegiatan instansi	16
V HASIL DAN PEMBAHASAN	18
5.1 Analisis Masalah	18
5.2 Analisis Kebutuhan	18
5.3 Perancangan	19
5.4 Implementasi	24





5.5	Pengujian	27
VI	SIMPULAN DAN SARAN	33
6.1	Simpulan	33
6.2	Saran	33
	DAFTAR PUSTAKA	34
	LAMPIRAN	36
	RIWAYAT HIDUP	40

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR TABEL

1	Spesifikasi sensor DHT22	3
2	Spesifikasi TEC-12706	4
3	Jadwal kegiatan praktik kerja lapangan (PKL)	12
4	Kebutuhan perangkat lunak	18
5	Kebutuhan perangkat keras	19
6	Baris program <i>Library</i>	24
7	Pengujian sistem	30
8	Pengujian sensor	31
9	Pengujian pengaturan suhu STC-3028	32

DAFTAR GAMBAR

1	Sensor DHT22	3
2	Hydrostat STC-3028	4
3	TEC-12706	4
4	Heatsink	5
5	Kipas DC	5
6	NodeMCU ESP8266	6
7	Pasta termal	6
8	Aki	7
9	Saklar	7
10	Air radiator	7
11	Pompa air DC	8
12	Sensor AM2120	8
13	Logo Telegram	9
14	Alternator	9
15	Regulator	10
16	Alluminium foil	10
17	Klem selang	10
18	Waterblock	11
19	Alur metode kerja	13
20	Struktur organisasi BALITTRO	15
21	Blok diagram	19
22	Alur kerja sistem pemantauan	20
23	Alur kerja sistem kontrol pendingin	21
24	Skema rangkaian sistem pemantauan	21
25	Skema rangkaian sistem kontrol pendingin	22
26	Desain 3D alat	23
27	Perhitungan daya aki	23
28	Pembuatan Bot Telegram	24
29	Baris program library	24



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



30	Baris program inisiasi	25
31	Baris program inisiasi koneksi	25
32	Program membaca sensor DHT	26
33	Program memulai Bot Telegram	26
34	Program permintaan data suhu	27
35	Program permintaan data kelembapan	27
36	Hasil alat (a) tampak depan, (b) tampak kanan, (c) tampak dalam	28
37	Pembacaan sensor STC-3028	28
38	Tampilan pesan dari instruksi suhu	29
39	Tampilan pesan dari intruksi kelembapan	29

DAFTAR LAMPIRAN

1	Kode program	36
2	<i>Datasheet</i> sensor DHT 22	38
3	<i>Datasheet</i> NodeMCU ESP8266	38
4	<i>Datasheet</i> STC-3028	39
5	<i>Datasheet</i> TEC-12706	39

