

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR LAMPIRAN	v
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
1.3 Ruang Lingkup.....	1
1.4 Manfaat	2
2 METODE KAJIAN	3
2.1 Tempat dan Waktu PKL	3
2.2 Metode Bidang Kajian	3
2.2.1 Analisis	3
2.2.2 Perancangan	3
2.2.3 Implementasi.....	3
2.2.4 Pengujian.....	4
3 KEADAAN UMUM BALAI PENELITIAN AGROKLIMAT DAN HIDROLOGI	5
3.1 Sejarah.....	5
3.2 Struktur Organisasi	5
3.3 Tugas Pokok dan Fungsi.....	6
3.4 Visi dan Misi.....	6
4 PEMBUATAN PROTOTYPE SMART BUDIDAYA IKAN MAS KOKI BERBASIS ARDUINO	7
4.1 Analisis	7
4.1.1 Analisis masalah	7
4.1.2 Analisis kebutuhan.....	7
4.2 Perancangan	13
4.2.1 Blok diagram.....	13
4.2.2 Flowchart	14
4.2.3 Skema rangkaian elektronik.....	15
4.2.4 Desain alat.....	15
4.3 Implementasi.....	16
4.3.1 Implementasi alat	16
4.4 Pengujian.....	16
4.4.1 Pengujian kalibrasi alat.....	16
5 SIMPULAN DAN SARAN	18
5.1 Simpulan	18
5.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	20
RIWAYAT HIDUP	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Metode <i>Waterfall</i>	3
Gambar 2 Stuktur Organisasi Balitklimat	5
Gambar 3 Sensor Suhu DS18B20	8
Gambar 4 Arduino UNO	9
Gambar 5 RTC (Real Time Clock) DS3231	10
Gambar 6 Sensor Ultrasonik HC-SR04	10
Gambar 7 LCD (Liquid Crystal Display) 20×4	11
Gambar 8 Modul I2C	11
Gambar 9 Motor Servo	12
Gambar 10 5V Relay Module	12
Gambar 11 Logo Arduino IDE	13
Gambar 12 Blok Diagram	13
Gambar 13 <i>Flowchart</i>	14
Gambar 14 Rangkaian Module RTC dan Motor Servo	15
Gambar 15 Rangkaian Sensor Ultrasonic	15
Gambar 16 Desain Prototype	15
Gambar 17 Implementasi Perancangan Alat	16



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

DAFTAR TABEL

Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras	7
Tabel 2 Kebutuhan Perangkat Lunak	7
Tabel 3 Spesifikasi Arduino UNO	9
Tabel 4 Spesifikasi Sensor Ultrasonik	10
Tabel 5 Hasil Pengujian Fungsi Komponen	16
Tabel 6 Hasil Pengujian Sensor Suhu DS18B20	17
Tabel 7 Hasil Pengujian Sensor Ultrasonik	17

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Source Code Pembuatan Prototype Smart Budidaya Ikan Mas Koki Berbasis Arduino	20
Lampiran 2 View of Pembuatan Prototype Smart Budidaya Ikan Mas Koki Berbasis Arduino	24