

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PRAKATA.....	iv
PERNYATAN KEASLIAN PROYEK AKHIR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
INTISARI.....	xiii
<i>ABSTRACT</i>	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Masalah.....	2
1.6 Metodologi Proyek Akhir.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori	7
2.2.1 Suhu dan Kelembaban.....	7
2.2.2 ESP32 Devkit V1	8
2.2.3 Arduino IDE	9
2.2.4 Sensor DHT 22.....	10
2.2.5 ThingSpeak	11
2.2.6 Relay	11
2.2.7 LCD 16×2 I2C	13
2.2.8 Kipas DC.....	14
2.2.9 Mist Maker.....	15
2.2.10 <i>Module</i> XL6009	15
2.2.11 Aplikasi <i>WhatsApp</i>	16

2.3 Hipotesis.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	18
3.1 Tahapan Penelitian	18
3.2 Bahan	19
3.3 Peralatan.....	19
3.4 Perancangan Sistem	20
3.4.1 Perancangan elektronik	20
3.4.2 Perancangan Tata Ruang Kandang.....	21
3.4.3 Perancangan Program.....	25
3.4.4 Perancangan pada <i>Software ThingSpeak</i>	30
3.5 Metode Analisa Data	32
BAB IV DATA DAN PEMBAHASAN	34
4.1 Hasil Perancangan Sistem	34
4.2 Pengujian Fungsional	35
4.2.1 Pengujian Sambungan <i>WiFi</i> ESP32	36
4.2.2 Pengujian Pengiriman Data ke <i>Platform ThingSpeak</i>	36
4.2.3 Pengujian Pengiriman Notifikasi <i>WhatsApp</i>	37
4.2.4 Pengujian LCD 16x2 I2C.....	38
4.2.5 Pengujian Pembacaan Sensor.....	39
4.2.6 Pengujian Kipas	41
4.2.7 Pengujian <i>Cooling System</i>	42
4.3 Pengujian Seluruh Sistem	43
4.3.1 Pengujian Pagi Hari	43
4.3.2 Pengujian Siang Hari.....	46
4.3.3 Pengujian Malam Hari	49
BAB V PENUTUP.....	53
5.1 Kesimpulan	53
5.2 Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	57