

DAFTAR ISI

SAMPUL DALAM.....	i
LEMBAR PERSYARATAN GELAR	ii
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	iv
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN DAN SIMBOL.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Tujuan	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus.....	6
1.5. Manfaat.....	6
1.5.1 Manfaat Teoritis	6
1.5.2 Manfaat Praktis	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Studi Literatur.....	7
2.2 Dasar Teori.....	9

2.2.1 Bayi Prematur.....	9
2.2.2 Baby Incubator	10
2.2.3 Kalibrasi	11
2.2.4 Incubator Analyzer	12
2.2.5 Kebisingan	13
2.2.6 Kelembapan.....	15
2.2.7 ESP-32	16
2.2.8 Modul SD Card	17
2.2.9 LCD Nextion.....	18
2.2.10 Baterai Lithium	19
2.2.11 CSV.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Desain	21
3.2. Diagram Blok Sistem.....	22
3.3. Diagram Alir Mode Device	23
3.4. Diagram Alir Mode IoT	24
3.5. Diagram Mekanisme Sistem.....	25
3.6. Lokasi dan Waktu	25
3.7. Alat dan Bahan	26
3.8. Jenis penelitian	26
3.9. Variabel dan Definisi Operasional.....	27
3.9.1 Variabel Bebas	27
3.9.2 Variabel Terikat	27
3.9.3 Variabel Kontrol.....	27
3.9.4 Definisi Operasional.....	28
3.10. Teknik Pengambilan Data.....	29

3.10.1 Rata-Rata.....	29
3.10.2 Standart Deviasi	29
3.10.3 Eror.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN.....	31
4.1. Tampilan Modul Alat.....	31
4.2. Proses Pengukuran.....	32
4.2.1 Langkah-langkah proses pengukuran.....	33
4.3. Hasil Pengukuran.....	34
4.3.1 Hasil Pengukuran Sensor Kelembapan	34
4.3.2 Hasil Pengukuran Sensor Kebisingan	36
4.4. Hasil pengukuran pada Osiloskop	37
4.4.1 Sensor kelembapan (SHT31-D)	37
4.4.2 Sensor Kebisingan (INMP441)	38
4.5. Hasil Pekerjaan	38
4.5.1 Tampilan pada Website	38
4.5.2 Tampilan Hardware pada alat.....	39
4.5.3 Tampilan pada Nextion	40
BAB V PEMBAHASAN.....	41
5.1. Rangkaian Keseluruhan.....	41
5.2. Listing Program	42
5.2.1 Program Sensor Kelembapan.....	42
5.2.2 Program Sensor Noise.....	43
5.2.3 Program Nextion	45
5.2.4 Program SD Card	47
5.3. Hasil Analisa.....	50
5.3.1 Hasil Pebandingan.....	50

5.3.2 Kelemahan.....	50
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	51
6.1. Kesimpulan.....	51
6.2. Saran	51
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	57