

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan Penelitian.....	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus.....	8
1.5 Manfaat Penelitian.....	8
1.5.1 Manfaat Teoritis	8
1.5.2 Manfaat Praktis	9
BAB II.....	11
TINJAUAN PUSTAKA	11

2.1 Bayi Prematur	11
2.2 <i>Baby Incubator</i>	13
2.2.1 Standar Spesifikasi <i>Baby Incubator</i>	14
2.2.2 Kelembaban dan Kebisingan	15
2.3 Analog Sound V2.2	17
2.4 DHT22.....	18
2.5 IoT (Internet Of Things)	20
2.6 ESP 32	20
2.7 Website.....	21
2.8 Raspberry	22
BAB III	25
METODOLOGI PENELITIAN.....	25
3.1 Diagram Blok Sistem	25
3.2 Diagram Alir Program	27
3.2.1 Diagram Alir Monitor.....	27
3.2.2 Diagram Alir Server.....	29
3.3 Diagram Mekanis.....	30
3.4 Alat dan Bahan.....	31
3.4.1 Alat.....	31
3.4.2 Bahan.....	31
3.5 Desain Penelitian.....	32
3.6 Variabel Penelitian	33
3.6.1 Variabel Independent (Bebas).....	33
3.6.2 Variabel Dependen (Tergantung)	33

3.6.3 Variabel Terkendali (Kontrol).....	33
3.7 Definisi Operasional Variabel.....	33
3.8 Teknik Pengambilan Data.....	35
3.9 Teknis Analisis Data	36
3.9.1 Rata- Rata	36
3.9.2 Nilai <i>Error</i>	36
3.10 Urutan Kegiatan Penelitian	36
3.11 Tempat dan Jadwal Penelitian	37
3.11.1 Tempat Penelitian	37
3.11.2 Jadwal Penelitian	38
BAB IV	39
HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	39
4.1 Hasil Pengukuran Alat Standar	39
4.2 Baby Incubator	40
4.3 Hasil Pemantauan Kelembaban Modul dengan 3 Baby Incubator	41
4.3.1 Hasil Pemantaun Kelembaban 32°C	41
4.3.2 Hasil Pemantauan Kelembaban 34°C	42
4.3.3 Hasil Pemantauan Kelembaban 36°C	43
4.3.4 Hasil Pemantauan Error Kelembaban.....	45
4.4 Hasil Pemantauan Kebisingan Modul dengan 3 Baby Incubator	45
4.4.1 Hasil Pemantaun Kebisingan 32°C.....	46
4.4.2 Hasil Pemantauan Kebisingan 34°C.....	47

4.4.3 Hasil Pemantauan Kebisingan 36°C.....	48
4.4.4 Hasil Pemantauan Error Kebisingan	49
4.6 Uji Lost Data	50
4.7 Tampilan Website	51
4.8 Peletakkan Sensor Modul Monitoring	52
BAB V	53
PEMBAHASAN.....	53
5.1 Pembacaan Sensor dan Rangkaian	53
5.1.1 Rangkaian Monitoring.....	53
5.1.2 Rangkaian Server	54
5.2 Hasil Rancangan Modul.....	54
5.2.1 Rancangan Modul Monitoring.....	54
5.2.2 Rancangan Modul Server	55
5.3 Pembahasan Program Monitoring.....	55
5.3.1 Fungsi Input Library dan Inisialisasi.....	55
5.3.2 Fungsi Penggunaan Variabel dan Tipe Data	56
5.3.3 Fungsi Void Setup	57
5.3.4 Fungsi Void Loop	58
5.4 Pembahasan Program Server	58
5.4.1 Fungsi Input Library dan Inisialisasi.....	58
5.4.2 Fungsi Penggunaan Variabel dan Tipe Data	59
5.4.3 Fungsi Void Setup	60

5.4.4 Fungsi Void Loop	61
5.5 Hasil Analisis Data Kelembaban	62
5.6 Hasil Analisis Data Kebisingan	62
5.7 Hasil Analisis Uji Lost Data	65
5.8 Hasil Analisis SWOT	68
5.9 Kinerja Sistem Keseluruhan.....	69
BAB VI	77
PENUTUP	77
6.1 Kesimpulan.....	77
DAFTAR PUSTAKA	79