

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metodologi Penyusunan Tugas Akhir	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1 Bayi Prematur.....	8
2.2.2 Inkubator Bayi.....	9
2.2.3 Kalibrasi inkubator Bayi	10
2.4 Mikrokontroler Arduino Uno	11
2.5 Sensor	11
2.5.1 Sensor Suhu dan Kelembaban Udara DHT 11	12
2.5.2 Sensor Suara.....	12
2.6 LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>) 4 x 20	13

2.7 I2C (<i>Inter Integrated Circuit</i>)	15
2.8 <i>Bluetooth</i> HC-05.....	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
3.1 Pengumpulan Kebutuhan	18
3.1.1 Analisa kebutuhan Hardware	19
3.1.2 Analisa kebutuhan Software	20
3.2 Membangun Prototipe	20
3.2.1 Perancangan Sensor Suhu dan Kelembaban	22
3.2.2 Perancangan Sensor Suara	22
3.2.3 Rangkaian LCD	24
3.2.4 Rangkaian komunikasi alat dengan PC	25
3.3 Pengkodean System.....	25
3.3.1 Pembacaan sensor DHT.....	26
3.3.2 Pembacaan sensor Kebisingan	26
3.3.3 Program LCD	26
3.3.4 Program Kirim Data menggunakan <i>Bluetooth</i>	28
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA	
4.1 Pengujian Komponen	29
4.1.1 Pengujian LCD dengan I2C	30
4.1.2 Pengujian <i>Bluetooth</i> dan Pengiriman Data Serial	30
4.1.3 Pengujian Pembacaan Sensor Suhu	32
4.1.4 Pengujian Sensor Kelembaban.....	35
4.1.5 Pengujian Sensor Kebisingan.....	36
BAB V PENUTUP	
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	40
DAFTAR PUSTAKA	41