

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR	i
LAPORAN TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
MOTTO.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	x
INTISARI.....	xi
ABSTRAK	xii
BAB 1	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Metode Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	9
2.2.1. Suhu	9
2.2.2. <i>Bluetooth</i>	10
2.2.3. <i>Bluetooth Low Energy (BLE)</i>	12
2.2.4. <i>Broadcast Data</i>	14
2.2.5. Modul Nrf24l01.....	14
2.2.6. Arduino Uno	16
2.2.7. DHT11	17
2.2.8. <i>nRF Connection</i>	18
BAB III	20
3.1 Alat dan Bahan	20
3.2 Perancangan Sistem	20
3.2.1. Blok diagram	20
3.2.2. Sistem kerja alat	21
3.2.3. Rancangan perangkat keras	22
3.2.4. Rancangan perangkat lunak	23
3.2.5. Rancangan antarmuka	26
3.3 Pengujian Sistem	26
3.3.1. Pengujian pemindaian <i>nRF Connection</i>	26
3.3.2. Pengujian sistem dengan pengaruh jarak	27
3.3.3. Pengujian sistem <i>broadcast monitoring</i> suhu dengan 4 perangkat	27
3.3.4. Pengujian sistem pada ruangan berbeda	28

3.4 Analisis Perhitungan	29
BAB IV	31
4.1 Implementasi Perangkat Keras	31
4.2 Implementasi Perangkat Lunak	31
4.3 Implementasi Antarmuka	32
4.4 Hasil Pengujian	33
4.1.1 Pengujian pemindaian data nRF24L01	33
4.2.1 Pengujian sistem dengan pengaruh jarak	34
4.3.1 Pengujian sistem <i>broadcast monitoring</i> suhu dengan 4 perangkat	37
4.4.1 Pengujian sistem pada ruangan berbeda	39
4.5 Sumber Kesalahan dan Kesalahan penelitian	40
BAB V	41
5.1 Kesimpulan	41
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45