

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI.....	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Keaslian Penelitian	4
1.7 Metodologi Penelitian	4
1.8 Sistematika Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	11
3.1 Internet of Things	11
3.2 Arduino	12
3.3 Raspberry Pi	14
3.4 Raspbian.....	15
3.5 Protokol I2C	15
3.6 Protokol SPI	19
3.7 Unjuk Kinerja.....	21
BAB IV ANALISIS KEBUTUHAN DAN PERANCANGAN	22
4.1 Observasi.....	23
4.2 Studi Literatur	23
4.3 Analisis Kebutuhan	23
4.4 Perancangan Perangkat	25
4.5 Implementasi	32
4.6 Perancangan Pengujian	32
4.7 Analisis Hasil Pengujian	34
BAB V IMPLEMENTASI.....	35
6.1 Implementasi Alat	35
6.2 Implementasi Komunikasi Device	37
5.2.1 Konfigurasi Komunikasi pada Arduino	37
5.2.2 Konfigurasi Komunikasi pada Raspberry Pi.....	42
6.3 Implementasi Uji Kinerja.....	47
5.3.1 Waktu Respon	47
5.3.2 Penggunaan CPU.....	47
5.3.3 Memori	48

5.3.4 Konsumsi Daya	49
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	51
6.1 Parameter Waktu Respon	51
6.2 Parameter Penggunaan CPU	54
6.3 Parameter Pemakaian Memori	55
6.4 Parameter Konsumsi Daya	56
6.5 Analisis Lanjutan	57
6.5.1 Waktu Respon	58
6.5.2 Penggunaan CPU	59
6.5.3 Memori	60
6.5.4 Konsumsi Daya	61
6.5.5 Pembobotan	62
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	67