

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian	4
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III. LANDASAN TEORI	10
3.1 Jaringan Sensor Nirkabel	10
3.2 <i>Gateway</i>	12
3.3 Raspberry Pi 3 Model B	13
3.4 Arduino	16
3.5 HC-05	17
3.6 MAX471	18
3.7 <i>Delay</i>	18
3.8 <i>Packet loss</i>	19
BAB IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	20
4.1 Analisis Sistem	20
4.2 Perancangan Perangkat Keras	21
4.3 Perancangan Perangkat Lunak	25
4.4 Perancangan Pengujian	32
BAB V. IMPLEMENTASI	36
5.1 Implementasi Perangkat Keras	36
5.2 Implementasi Perangkat Lunak	37
BAB VI. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	49
6.1 Hasil Kalibrasi Sensor Arus	49
6.2 Hasil Pengujian Raspberry Pi dalam kondisi <i>idle</i>	50
6.3 Hasil Pengujian Raspberry Pi ketika menjalankan <i>gateway</i>	54
6.4 Pengujian <i>Packet loss</i>	57
6.5 Pengujian <i>end-to-end Delay</i>	58
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	59
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63