

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
MOTTO	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
BAB I.....	15
PENDAHULUAN	15
1.1. Latar Belakang	15
1.2. Tujuan Penelitian	16
1.3. Ruang Lingkup Penelitian.....	17
1.4. Sistematika Penulisan	17
BAB II	19
TINJAUAN PUSTAKA.....	19
2.1. Tinjauan Penelitian	19
2.2. Tinjauan Komponen Penelitian.....	22
2.2.1. Arduino Uno	22
2.2.2. Sensor Tegangan ZMPT101b	23
2.2.3. Real time clock (RTC)	26
2.3. Tinjauan Metode Pengolahan data	26
2.2. Tinjauan Metode Pengujian	27
BAB III.....	29
3.1. Metodologi Penelitian	29
3.2. Perancangan dan Implementasi Alat	30

3.2.1.	Perangkat Utama	30
3.3.	Prosedur Pengujian	38
3.3.1.	Akurasi sensor.....	38
3.3.2.	Komunikasi data	39
BAB IV		40
HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1.	Hasil Pengujian.....	40
4.1.1.	Akurasi Sensor	40
4.1.2.	Komunikasi Data.....	42
4.2.	Pembahasan.....	50
BAB V		52
5.1.	Kesimpulan	52
5.2.	Saran	52
LAMPIRAN A		55
LAMPIRAN B		67

DAFTAR TABEL

Nama Tabel	Halaman
Tabel 2. 1 Spesifikasi Arduino Uno.....	23
Tabel 2. 2 Spesifikasi Sensor ZMPT101b.	23
Tabel 2. 3 Spesifikasi ACS712.	24
Tabel 2. 4 Spesifikasi ESP8266.	25
Tabel 2. 5 Kelebihan dan kekurangan <i>black box testing</i>	28
Tabel 3. 1 Prosedur uji akurasi sensor.	38
Tabel 3. 2 Prosedur uji komunikasi data.....	39
Tabel 4. 1 Data pengiriman dan penerimaan level bahan bakar.	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Hasil uji aplikasi dengan metode black box testing.....	49

DAFTAR GAMBAR

Nama Gambar	Halaman
Gambar 2.0.1 Tampak fisik arduino Uno	22
Gambar 2.0.2 Sensor Tegangan ZMPT101b.	23
Gambar 2.0.3 Sensor ACS712	24
Gambar 2.0.4 Modul ESP8266	25
Gambar 4.0.1 Hasil pengujian sensor ZMPT1b terhadap multimeter	40
Gambar 4.0.2 Hasil pengujian sensor arus ACS712.	41
Gambar 3.0.3 Hasil pengujian sensor anemometer.	41
Gambar 4.0.4 Data pembagi tegangan DC	42
Gambar 4.0.5 Grafik penerimaan data tegangan di thingspeak.....	43
Gambar 4.0.6 Grafik penerimaan data arus di thingspeak.	43
Gambar 4.0.7 Grafik penerimaan data frekuensi di thingspeak.	44
Gambar 4.0.8 Grafik penerimaan tegangan aki di thingspeak.....	44
Gambar 4.0.9 Grafik penerimaan tegangan beban di thingspeak.	45
Gambar 4.0.10 Data penerimaan arus pada thingspeak.....	45
Gambar 4.0.11 Kecepatan MKG	46
Gambar 4.0.12 Kecepatan angin sensor anemometer	46
Gambar 4.13 data perbandingan daya.....	49