

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang	1
B. Maksud dan Tujuan	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Metodologi	6
E. Sistem Penulisan Laporan	6
BAB II DASAR TEORI.....	8
A. 1Sheeld.....	8
1. Smartphone	9
B. Panel Surya	10
1. Solar Charge Controller.....	12
2. Batere Penyimpan DC	13
C. Papan Arduino Uno R3	15
1. Catu Daya	16
2. Komunikasi.....	17
D. Sensor Ultrasonik	18
E. LCD 16X2	21

F.	Modul Serial I2C LCD Backpack PCF 8574.....	23
BAB III PERANCANGAN SISTEM		25
A.	Blok Diagram Sistem	25
B.	Perancangan Instalasi Alat	26
1.	Desain Prototipe	26
2.	Desain Tiang Penyangga Panel Surya	28
C.	Perancangan Perangkat Keras	29
1.	Catu Daya.....	29
2.	Pemroses Data.....	30
3.	Sensor Jarak	31
D.	Perancangan Perangkat Lunak	32
1.	Program Untuk Mengaktifkan Sesnsor Ultrasonik HC-SR04	35
2.	Program Mengaktifkan LCD 16X2.....	39
3.	Program koneksi Arduino dengan 1Sheeld ke situs jejaring sosial Twitter dan SMS	39
BAB IV PENGUJIAN DAN PEMBAHASAN		41
A.	Pengujian Fungsional.....	41
1.	Pengujian Panel Surya(<i>Solar Cell</i>)	41
2.	Pengujian Regulator 7805	47
3.	Pengujian Pemroses	49
4.	Pengujian LCD 16X2	52
5.	Pengujian Sensor Ultrasonik HC-SR04	52
6.	Pengujian 1Sheeld.....	60
BAB V PENUTUP		
A.	Kesimpulan	64
B.	Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA		66
LAMPIRAN.....		



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

**SISTEM PEMANTAU KETINGGIAN AIR SUNGAI BERTENAGA LISTRIK DARI PANEL SURYA DENGAN
TAMPILAN PADA SITUS
JEJARING SOSIAL TWITTER**

SABILA HAQIQI, M.Arrofiq, S.T.,M.T.,P.hD

Universitas Gadjah Mada, 2017 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>