

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	13
1.1 Latar Belakang Masalah	13
1.2 Rumusan Masalah	13
1.3 Tujuan dan Masalah	14
1.4 Batasan Masalah	14
1.5 Metode Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	16
2.1 Desain Konsep.....	16
2.2 Air	17
2.2.1 Air Bersih	17
2.2.2 Air Alkali.....	18
2.3 Filtrasi	18
2.3.1 Faktor Filtrasi	19
2.4 Sistem Kendali	20

2.4.1 Metode Kendali On/Off	21
2.5 Aktuator	22
2.6 Elektrolisis Air	22
2.7 Ionisasi	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM	25
3.1 Desain Sistem	25
3.1.1 Diagram Blok	26
3.1.2 Fungsi dan Fitur	27
3.2 Desain Perangkat Keras	28
3.2.1 Arduino Uno	29
3.2.2 Filter Air Batu Kerikil 4 Tahap	30
3.2.3 Sensor Turbidity	31
3.2.4 Sensor pH-4502 Uno	32
3.2.5 Relay.....	32
3.2.6 Pompa Air 3V DC	33
BAB IV HASIL PERCOBAAN DAN ANALISIS	34
4.1 Pengujian Nilai Kekeruhan Air Tanah	34
4.1.1 Rata-Rata Jarak Intensitas Cahaya	36
4.1.2 Rata-Rata Kekeruhan Air Setelah Filtrasi	37
4.2 Pengujian Rata-Rata Kadar pH	38
4.2.1 Rata-Rata Kadar pH Air Setelah Proses Elektrolisis.....	38
4.2.2 Kecepatan Rata-Rata Menghasilkan Kadar pH Air	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	41
5.1 Kesimpulan.....	41
5.2 Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN A	44
LAMPIRAN B	47

LAMPIRAN C	50
LAMPIRAN D	51