

# DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b>	<b>Halaman</b>
<b>LEMBAR JUDUL</b> .....	i
<b>LEMBAR PERSETUJUAN</b> .....	ii
<b>LEMBAR PENGESAHAN TEORI</b> .....	iii
<b>LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK</b> .....	iv
<b>ABSTRAK</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	
 <b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan .....	3
1.6 Manfaat .....	4

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Prinsip Dasar .....	5
2.2 Alkaline Phosphatase .....	6
2.3 Lampu Halogen .....	8
2.4 Monokromator .....	9
2.5 Filter Optic .....	10
2.6 Kuvet.....	12
2.7 Photodiode .....	12
2.8 Penguat Operasioal IC LF353 .....	13
2.9 ADC 0804 .....	14
2.10 IC Mikrokontroller AT89s51 .....	16
2.11 LCD.....	22

## **BAB III KERANGKA KONSEP**

3.1 Blok diagram.....	28
3.2 Cara Kerja Blok diagram .....	28
3.3 Flow Chart .....	30
3.4 Pembahasan Flow Chart .....	31

## **BAB IV Metodologi Penelitian**

4.1 Desain Penelitian .....	32
4.2 Jenis Penelitian.....	32
4.3 Populasi dan Sample.....	33

4.4	Kelompok Kontrol .....	34
4.5	Variabel Penelitian.....	34
4.6	Perencanaan Pembuatan Box.....	35
4.7	Operasional Alat .....	35
4.8	Persiapan Alat dan Bahan .....	36
4.9	Devinisi Operasional.....	37
4.10	Tempat dan Waktu Pembuatan Modul .....	37

## **BAB V HASIL DAN ANALISA**

5.1	Pengujian dan Pengukuran Modul .....	39
5.2	Sistematika Pengukuran .....	40
5.2.1	Hasil Pengukuran.....	40
6.2.2	Analisa Hasil Pengukuran.....	41
6.2.3	Hasil Pengukuran Data .....	42

## **BAB VI PEMBAHASAN**

6.1	Pembahasan Hadware .....	45
6.1.1	Rangkaian Buffer.....	45
6.1.2	Rangkaian Penguat Non Inverting.....	46
6.1.3	Rangkaian ADC.....	48
6.1.4	Rangkaian Mikrokontroller dan LCD.....	50
6.1.5	Rangkaian Keseluruhan .....	51
6.2	Pembahasan Software .....	52

## **BAB VII PENUTUP**

7.1 Kesimpulan .....	60
7.2 Saran.....	61

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Penyerapan Cahaya .....	5
Gambar 2.2 Lampu Halogen .....	8
Gambar 2.3 Photodiode.....	10
Gambar 2.4 IC LF 353 .....	11
Gambar 2.5 Buffer IC LF 353 .....	11
Gambar 2.6 ADC 0804 .....	14
Gambar 2.7 AT89s51 .....	15
Gambar 2.8 Penampakan Cursor pada LCD .....	24
Gambar 3.1 Blok Diagram .....	26
Gambar 3.3 Flow Chart .....	28
Gambar 4.1 Box Modul .....	31
Gambar 5.1 Rangkaian Buffer .....	36
Gambar 5.2 Rangkaian Penguat Non Inverting dan Buffer .....	36

Gambar 5.3 Rangkaian ADC .....	36
Gambar 6.1 Rangkaian Buffer .....	39
Gambar 6.2 Rangkaian Penguat Non Inverting dan Buffer .....	40
Gambar 6.3 Rangkaian ADC .....	41
Gambar 6.4 Rangkaian Mikrokontroller dan LCD .....	42

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Alkaline Phosphatase .....	7
Tabel 2.2 Fungsi Pin Pada LCD.....	21
Tabel 2.3 Penunjukkan cursor.....	24
Tabel 4.1 Tabel Jadwal Kegiatan .....	34
Tabel 5.1 Hasil Percobaan dan Pengukuran Alkaline Phosphatase .....	36
Tabel 5.2 Hasil Pengukuran Data.....	37