

DAFTAR ISI

JUDUL	Halaman
LEMBARAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xv
 BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kalsium	5
2.2 Penyerapan Cahaya	6
2.3 Sumber Cahaya	7
2.4 Rangkaian Mikrokontroller	8
2.5 Rangkaian ADC	13
2.6 Rangkaian LCD (<i>Liquid Crystal Display</i>)	14
2.7 Filter Optik	16
2.8 Kuvet	16
2.9 Tangkaian Sensor dan Buffer	17
2.10 Printer Dot Matriks	20
2.11 Keyboard PC	24

BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN KERANGKA OPERASIONAL

3.1 Diagram Blok	28
3.2 Cara Kerja Blok Diagram	28
3.3 Diagram Alir	30
3.4 Penjelasan Diagram Alir	31

BAB 4 METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Desain Penelitian	33
4.2 Desain Alat	33

4.3	Jenis Penelitian.....	35
4.4	Variable Penelitian.....	35
4.5	Waktu dan Tempat.....	35

BAB 5 HASIL DAN ANALISA

5.1	Pengujian dan Pengukuran Modul.....	37
5.2	Hasil Pengukuran dan Perhitungan.....	38
5.3	Hasil Pengujian Alat.....	40
5.4	Analisa Hasil Perhitungan dan Pengukuran.....	41

BAB 6 PEMBAHASAN

6.1	Rangkaian ADC.....	53
6.2	Listing Program ADC.....	55
6.3	Rangkaian Buffer.....	56
6.4	Rangkaian Differensial.....	57
6.5	Rangkaian Pengolah Data Keyboard.....	58
6.6	Listing Program Pengolah Data Keyboard.....	59
6.7	Gambar Rangkaian Interface Printer.....	60
6.8	Listing Program Interface Printer.....	60

BAB 7 PENUTUP

7.1 Kesimpulan	62
7.1 Saran.....	63

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Penyerapan Cahaya	6
Gambar 2.2 Tungsten Halogen	8
Gambar 2.3 Rangkaian Mikrokontroller (AT89S51).....	9
Gambar 2.4 Rangkaian ADC 0804	13
Gambar 2.5 Rangkaian LCD <i>Character</i>	15
Gambar 2.6 Kuvet.....	17
Gambar 2.7 Rangkaian Buffer	18
Gambar 2.8 IC Lm 741	18
Gambar 2.9 LDR.....	18
Gambar 2.10 Printer Dot Matriks.....	21
Gambar 2.11 Konektor Pin Male Plang dan Ps/2	25
Gambar 3.1 Blok Diagram	28
Gambar 3.2 Diagram Alir	31
Gambar 4.1 Alat Pada Posisi Tertutup.....	34
Gambar 4.2 Alat Tampak Dari Atas	34
Gambar 5.1 Rangkaian Buffer	38
Gambar 5.2 Rangkaian Buffer	38
Gambar 5.3 Rangkaian Defferensial.....	38
Gambar 5.4 Rangkaian Buffer	38
Gambar 6.1 Rangkaian ADC	53

Gambar 6.2 Rangkaian Buffer	54
Gambar 6.3 Rangkaian Buffer	56
Gambar 6.4 Rangkaian Buffer dan Srsor LDR	56
Gambar 6.5 Rangkaian Defferensial	57
Gambar 6.6 Rangkaian Pengolah Data Keyboard.....	58
Gambar 6.7 Rangkaian Interface Printer.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Fubgsi – Fungsi dari Printer Dot Matriks	22
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan	36
Tabel 5.1 Hasil Percobaan Sebelum Diberi Kuvet.....	39
Tabel 5.2 Hasil pengujian Alat dengan Spektrofotometer Lab.....	40
Tabel 5.3 Hasil Pengujian Alat Desi Dwi Kurniawan dengan Spektrofotometer Lab.....	41
Tabel 5.4 Perhitungan Rara – Rata, St.Dev, Ketidakpastian, %Error.....	42
Tabel 5.5 Hasil Perhitungan U95	42
Tabel 5.6 Perhitungan %Error Alat Desi Dwi Kurniawan.....	43