

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL.....	xvii

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Batasan Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah.....	7
1.4 Tujuan Penelitian	7
1.4.1 Tujuan Umum.....	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	7
1.5.2 Manfaat Praktis	8

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Studi Pustaka	9
2.2 Dasar Teori	12
2.2.1 Diabetes.....	12
2.2.2 Glukosa	13
2.2.3 Teknik Invasive	14
2.2.4 Teknik Non Invasive.....	15
2.2.5 Arduino	16
2.2.6 Sensor Photodioda	17
2.2.7 LED.....	21
2.2.8 LCD TFT.....	22

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Diagram Blok	27
3.2 Diagram Alir	29
3.3 Diagram Mekanis	30
3.4 Metode Pengukuran	31
3.4.1 Prosedur pengambilan Data	31
3.4.2 Pengujian Data	32
3.4.3 Jenis Penelitian	33
3.5 Alat dan Bahan	33
3.5.1 Persiapan Alat.....	33

3.5.2 Persiapan Bahan	34
3.6 Variabel Penelitian.....	34
3.6.1 Variabel Independen	34
3.6.2 Variabel Dependen	34
3.7 Definisi Operasional	35
3.8 Teknik Analisis Data	35
3.8.1 Rata-rata	35
3.8.2 Error	36
3.9 Urutan Kegiatan.....	36
3.10 Jadwal Kegiatan	37

BAB 4

HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS

4.1 Hasil Pengujian dan Pengukuran	
Rangkaian.....	39
4.1.1 Hasil Perancangan alat.....	39
4.1.2 Hasil Pengujian Resistansi	
Photodioda.....	40
4.1.3 Hasil Pengujian Rangkaian Pembagian	
Tegangan.....	41
4.2 Hasil Pengujian Rangkaian Pembagian	
Tegangan pada Responden.....	43

4.3 Hasil Pengukuran Modul Terhadap Alat Pembanding untuk menentukan Nilai Koefisien	44
--	----

BAB 5

PEMBAHASAN

5.1 Rangkaian.....	47
5.1.1 Rangkaian LED Photodiode dan Pembagian Tegangan.....	47
5.1.2 Penentuan Nilai Koefisien Linearitas.....	48
5.2 Pembahasan Program Arduino.....	50
5.2.1 Fungsi Library dan Inisialisasi	50
5.2.2 Fungsi Void Setup	51
5.2.3 Fungsi Void Loop.....	53
5.2.4 Fungsi Void Proses	54
5.2.5 Pengujian Modul Terhadap Responden	55
5.2.6 Kinerja Modul Keseluruhan.....	57

BAB 6

PENUTUP

6.1 Kesimpulan.....	60
6.2 Saran	61

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN