

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	2
1.4 Batasan Masalah .....	2
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
BAB II DASAR TEORI .....	4
2.1 Sensor.....	4
2.2 Kapasitor Plat Sejajar.....	5
2.3 Penguat Inverting dan Non Inverting.....	7
2.3.1 Penguat Inverting .....	7
2.3.2 Penguat Non Inverting .....	9
2.4 Precision Rectifier.....	9
BAB III RANCANG BANGUN .....	11
3.1 Gambaran Umum.....	11
3.2 Studi Literatur .....	11
3.3 Membuat Sampel .....	12
3.4 Perancangan Sistem Pengukuran .....	13
3.4.1 Perancangan Sensor Kapasitif.....	13
3.4.2 Perancangan Penguat dan Rectifier.....	14

3.4.3 Perancangan Mikrokontroler .....	15
3.5 Pengujian Kapasitansi Tanah.....	16
3.5 Indikator Pencapaian.....	17
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS.....</b>	<b>18</b>
4.1 Pengujian Sensor Kapasitif.....	18
4.2 Pengujian Sistem Pengakuisisi Data.....	18
4.2.1 Pengujian Kapasitor Referensi Pada Rangkaian Penguat .....	18
4.2.2 Pengujian Frekuensi Penguat Inverting Pada Kapasitor 10nF.....	19
4.2.3 Pengujian Rectifier.....	20
4.2.4 Pengujian Tegangan Output pada Rangkaian Rectifier dan Penguat.....	20
4.3 Pengujian Sensor Kapasitif dengan Bahan .....	21
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>23</b>
5.1 Kesimpulan .....	23
5.2 Saran .....	23
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>24</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>27</b>
Lampiran 1 .....	27
Lampiran 2.....	28
Lampiran 3.....	29
Lampiran 4.....	31
Lampiran 5.....	33
Lampiran 6.....	34