

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Kapasitor	4
2.1.1 Jenis Kapasitor	4
2.2 Kapasitor Keramik.....	5
2.3 Metode Pengukuran Kapasitansi	6
2.3.1 Pengukuran Kapasitansi Dengan Metode Jembatan Wheatstone.....	6
2.3.2 Pengukuran Kapasitansi Dengan Metode Pelat Sebidang	7
2.4 Rangkaian Pengukur Kapasitansi Berbasis Metode Umpan Balik Muatan	7
2.5 <i>Precision Rectifier</i>	10
2.6 Dioda Schottky.....	10
2.7 Mikrokontroler	11
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	13
3.1 Gambaran Umum.....	13
3.2 Perancangan Sistem Pengukuran	14

3.2.1 Sistem Pengukuran Kapasitansi	14
3.3 Perancangan Rangkaian	15
3.3.1 Rangkaian CV-Converter	16
3.4 Pemilihan dan Implementasi Mikrokontroller	17
3.5 Simulasi Rangkaian C-V Converter	18
3.6 Simulasi Rangkaian Precision Rectifier	19
3.7 Kalibrasi	20
BAB 4 HASIL DAN ANALISIS	22
4.1 Penentuan Parameter Pengukuran	22
4.2 Pengujian Frekuensi pada Rangkaian Penguat Inverting	22
4.2.1 Pengujian Terhadap Kapasitor Input pada Rangkaian Penguat Inverting	24
4.2.2 Pengujian Terhadap Kapasitor Referensi pada Rangkaian Penguat	25
4.2.3 Pengujian Rangkaian Precision Rectifier	26
4.2.4 Pengujian Tegangan Output pada Rangkaian Penguat dan Rectifier	27
4.3 Perbandingan Hasil Pengujian dengan Hasil Perhitungan	28
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	30
5.1 Kesimpulan	30
5.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	xii