

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR ISTILAH	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan manfaat	2
1.3 Rumusan masalah	2
1.4 Batasan masalah	2
1.5 Metodologi	3
1.6 Sistematika penulisan	4
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1 Power supply	5
2.2 Linear power supply	5
2.2.1 Power supply tak teregulasi.....	5
2.2.2 Power supply teregulasi	6
2.3 Transformator	6
2.4 Rangkaian Penyearah AC-DC (Rectifier)	8
2.5 Filter Kapasitor	9
2.6 Voltage Regulator	11
2.6.1 Regulator switching	12
2.6.2 Regulator Linear	17

2.7 IC regulator	18
2.8 Konverter impedansi negatif.....	19
2.8.1 Rangkaian Konverter negatif	20
2.9 IC op-amp LM741CN	21
2.9.1 Rangkaian dalam penguat op-amp LM741CN	22
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	23
3.1 Garis Besar Perancangan Sistem.....	23
3.1.1 Pemilihan Transformator.....	24
3.1.2 Pemilihan rectifier.....	24
3.1.3 Pemilihan kapasitor filter.....	25
3.1.4 Pemilihan komponen regulator.....	25
3.2 Desain rangkaian input power supply	26
3.3 Desain Rangkaian Voltage Regulator	27
3.3.1 Desain tegangan output regulator.....	28
3.3.2 Pemilihan induktor	39
3.3.3 Pemilihan kapasitor output.....	31
3.3.4 Pemilihan kapasitor input.....	31
3.3.5 Perancangan filter output.....	32
3.3.6 Desain Rangkaian Konverter Impedansi Negatif	32
BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS	34
4.1 Pengujian Input Power Supply	34
4.2 Pengujian Output Power Supply Kondisi Tanpa Beban	36
4.3 Pengujian Output Power Supply Kondisi Berbeban	38
4.3.1 Pengujian beban resistif dengan menggunakan NIC	38
4.3.2 Pengujian beban resistif tanpa menggunakan NIC.....	39
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Kesimpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN A SKEMATIK RANGKAIAN	
LAMPIRAN B DESAIN PCB	
LAMPIRAN C DATASHEET	