

DAFTAR ISI

JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK	iii
LEMBAR PENGESAHAN TEORI	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Batasan Masalah	6
1.3 Rumusan Masalah	7
1.4 Tujuan	7
1.4.1 Tujuan Umum	7
1.4.2 Tujuan Khusus	7

1.5 Manfaat	8
1.5.1 Manfaat Teoritis	8
1.5.2 Manfaat Praktis	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Alat Simulasi Defibrillator	9
2.1.1 Pengembangan Alat Simulasi Defibrillator	9
2.2 Jantung	10
2.2.1 Bagian-bagian Jantung	10
2.2.2 Siklus Kerja Jantung	11
2.2.3 Defibrilasi	13
2.3 Defibrillator	16
2.3.1 Pengertian Defibrillator	16
2.3.2 Prinsip Kerja Defibrillator	18
2.3.4 Konversi Joule	21
2.4 Arduino	24
2.5 LCD TFT	27
BAB 3 METODOLOGI	
3.1 Diagram Blok Sistem	29

3.2 Diagram Alir Alat	31
3.3 Diagram Mekanik	33
3.4 Alat dan Bahan	33
3.4.1 Alat	33
3.4.2 Bahan	33
3.5 Jenis Penelitian	34
3.6 Variabel Penelitian	34
3.6.1 Variabel Bebas	35
3.6.2 Variabel Dependen	35
3.6.3 Variabel Terkendali	35
3.7 Definisi Operasional	35
3.8 Jadwal dan Kegiatan Penelitian	36
3.8.1 Tempat Penelitian	36
3.8.2 Jadwal Kegiatan	36
BAB 4 HASIL PENGUKURAN DAN ANALISIS	
4.1 Pengukuran Tes Poin Rangkaian Kontrol Monofasik dan Bifasik	38
4.2 Pengukuran Tes Poin Rangkaian Discharge Monofasik	38

4.3 Pengukuran Tes Poin Rangkaian Discharge Bifasik	39
4.4 Hasil Pengukuran Rangkaian Voltage Divider dan Komparator Monofasik	40
4.5 Hasil Pengukuran Rangkaian Voltage Divider dan Komparator Bifasik	42
4.6 Hasil Pengukuran Rangkaian Pengisian Kondensator	45
4.7 Hasil Pengukuran Rangkaian Pengisian Kondensator Bifasik	47
4.8 Hasil Pengukuran Rangkaian Generator Tegangan Tinggi	49
4.9 Hasil Pengukuran Energi	51
BAB 5 PEMBAHASAN	
5.1 Pembahasan Hardware	53
5.1.1 Rangkaian Kontrol	53
5.1.2 Rangkaian Pengisian Kondensator	55
5.1.3 Rangkaian Generator Tegangan Tinggi	57
5.1.4 Rangkaian Pembagian Tegangan	59
5.1.5 Rangkaian Discharge	60
5.1.6 Kinerja Sistem Keseluruhan	61

5.2 Program Pada Alat Defibrillator	63
5.2.1 Inisialisasi Program	63
5.2.2 Program Setup	64
5.2.3 Program Kontrol	66
5.3 Pengukuran Tegangan	68
BAB 6 PENUTUP	
6.1 Kesimpulan	73
6.2 Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	