

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
ABSTRAK	xi
ABSTRAC	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.4.1. Tujuan Umum	3
1.4.2. Tujuan Khusus	3
1.5. Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Alat pendeteksi detak jantung yang sudah ada	4
2.2. Jantung	6
2.2.1. Alur Peredaran Darah	10
2.2.2. Jenis-Jenis Penyakit Jantung	11
2.3. Denyut Jantung	13
2.4. Monitoring Denyut Jantung	15
2.5. <i>LCD (Liquid Crystal Display)</i>	16
2.6. <i>Microcontroller AVR</i>	18

2.6.1. Penjelasan <i>ATMega16</i>	19
2.6.2. Konfigurasi pin <i>ATMega16</i>	21
2.6.3. Keterangan pin <i>ATMega16</i>	21
2.7. <i>Finger Sensor</i>	23
2.8. <i>Non-Inverting Amplifier</i>	25
2.9. Rangkaian Komparator	26
2.10. Rangkaian <i>Monostable</i>	27
2.11. LM358	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
3.1. Diagram Blok	29
3.2. Diagram Alir	30
3.3. Diagram Mekanis	31
3.4. Keseluruhan Alat dan Bahan	32
3.5. Perakitan Rangkaian	32
3.5.1. Alat	32
3.5.2. Bahan	33
3.5.3. Langkah Perkitan Minimum Sistem	34
3.5.4. Hasil Perakitan <i>Filter</i> dan <i>Monostable</i>	35
3.6. Sistematika Pengukuran	36
3.8.1. Rata-rata	36
3.8.2. Error (%)	37
BAB IV PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1. Spesifikasi Alat	38
4.2. Gambar Alat	38
4.3. Langkah Penggunaan Alat	39
4.4. Pengujian dan Hasil Pengujian	39
4.5. Kelebihan dan Kekurangan Alat	42
4.5.1. Kelebihan Alat	42
4.5.2. Kekurangan Alat	42

4.6. Pembuatan Program Alat	42
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	43
5.1. Kesimpulan	43
5.2. Saran	43

DAFTA PUSTAKA

LAMPIRAN