

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL -----	i
LEMBAR PRASYARAT GELAR -----	ii
LEMBAR PERSETUJUAN -----	iii
LEMBAR PENGESAHAN PRAKTEK -----	iv
LEMBAR PENGESAHAN TEORI -----	v
ABSTRAK -----	vi
<i>ABSTRACT</i> -----	vii
KATA PENGANTAR -----	viii
UCAPAN TERIMA KASIH -----	ix
DAFTAR ISI -----	xi
DAFTAR GAMBAR -----	xiv
DAFTAR TABEL -----	xvi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang -----	1
1.2 Identifikasi Masalah -----	2
1.3 Batasan Masalah -----	2
1.4 Rumusan Masalah -----	2
1.5 Tujuan -----	2
1.5.1 Tujuan Umum -----	2
1.5.2 Tujuan Khusus -----	2

1.6	Manfaat -----	3
1.6.1.	Manfaat Teoritis -----	3
1.6.2.	Manfaat Praktis -----	3

BAB II TELAAH PUSTAKA

2.1	Keadaan Alat -----	4
2.2.	Doppler -----	4
2.3.	Jantung -----	5
2.3.1	Cara Kerja Jantung -----	6
2.3.2	Struktur Internal Jantung -----	7
2.3.3	Denyut Jantung Janin -----	8
2.4.	Piezoelektrik -----	8
2.5.	Speaker -----	9
2.6.	Mikrokontroler -----	10
2.7.	Liquid Crystal Display (LCD) -----	13
2.8.	IC 555 -----	15
2.9.	Pemancar Sinyal (Transmitter) -----	17
2.10.	Penerima Sinyal (Receiver) -----	17
2.11.	Baterai -----	18

BAB III KERANGKA KONSEP

3.1	Diagram Doppler “HADECO ES102EX” Sebelum Modifikasi ---	19
3.2	Cara Kerja -----	19
3.3	Diagram Blok Sesudah Modifikasi -----	20

3.4 Cara Kerja -----	20
3.5 Diagram Alir -----	21
3.6 Cara Kerja Diagram Alir -----	22
3.7 Desain Alat -----	22

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Metode Penelitian -----	23
4.2. Jenis Penelitian -----	23
4.3. Variabel Penelitian-----	24
4.3.1. Variabel Bebas -----	24
4.3.2. Variabel Tergantung -----	24
4.3.3. Variabel Terkendali -----	24
4.4. Waktu Dan Tempat -----	24
4.4.1 Tempat Penelitian Modul -----	24
4.4.2 Waktu Pembuatan Modul -----	24
4.5. Peralatan Yang Digunakan -----	24
4.6. Jadwal Kegiatan -----	25

BAB V HASIL DAN ANALISIS

5.1 Pengujian dan Pengukuran Modul .-----	26
5.2 Hasil Pengukuran -----	27
5.3. Pengukuran Dan Analisa Data BPM Pada Responden -----	29
5.3.1. Data Responden -----	29
5.3.1.1 Data Pengukuran Dan Perhitungan Pasien -----	30

5.4 Hasil Pengukuran Menggunakan Osiloskop -----	33
5.5 Hasil Pengukuran Pada Hardware (IC 555 -----	35
5.6 Hasil Pengukuran Pada Hardware (LED)-----	35
5.7 Hasil Pengukuran Pada Hardware (Baterai)-----	36
5.8 Gambar Alat -----	37

BAB VI PEMBAHASAN

6.1 Pembahasan Hardware .-----	40
6.1.1 Rangkaian Keseluruhan -----	40
6.1.2 Rangkaian Awal Modul -----	41
6.1.3 Rangkaian Komparator -----	42
6.1.4 Rangkaian Monostabil -----	43
6.1.5 Rangkaian IC Mikrokontroler AT89S51 -----	44
6.2 Pembahasan Software -----	45
6.2.1 Listing Program Untuk Menampilkan Karakter Pada LCD	45
6.2.2 Listing Program Untuk Timer -----	46
6.2.3 Listing Program Untuk Pencacahan -----	47

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan.-----	49
7.2 Saran -----	50

DAFTAR PUSTAKA -----	51
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN	52
-----------------------	-----------