

## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
UCAPAN TERIMA KASIH.....	ii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
ABSTRAKSI .....	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Maksud dan Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Landasan Empiris.....	6
2.2 Landasan Teori.....	6
2.2.1 Elektrokardiogram (ECG atau EKG).....	6
2.2.2 Komunikasi data serial.....	7

2.2.2.1 Karakteristik Sinyal Port Serial.....	8
2.2.2.2 Konfigurasi Port Serial.....	9
2.2.2.3 Alasan Penggunaan Port Serial .....	10
2.2.2.4 Pengaksesan Port Serial Pada Visual Basic	11
2.3 Mikrokontroler ATmega 8535 .....	15

### BAB III METODOLOGI

3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.1 Terminologi .....	22
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.2.1 Jenis Data .....	23
3.2.2 Sumber Data .....	23
3.3.3 Metode Pengambilan Data.....	23
3.3 Blok Diagram.....	24
3.5 Flowchart .....	25
3.6 Perencanaan Perangkat Keras .....	26
3.7 Rancang Bangun .....	26
3.8 Metode Analisis Data .....	27

### BAB IV UJI COBA HARDWARE

4.1 Pengujian Alat.....	28
4.1.1 Pengujian Sensor Deteksi Denyut Jantung .....	28
4.1.2 Pengujian Mikrokontroler ATmega 8535 .....	29

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan .....	30
5.2 Saran.....	31

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Elektrokardiogram.....	6
Gambar 2.2 Jantung .....	7
Gambar 2.3 Port Serial.....	9
Gambar 2.4 Pin-pin ATmega 8535 .....	18
Gambar 2.5 Arsitektur CPU dari AVR.....	19
Gambar 2.6 Alur Pemrograman AVR.....	19
Gambar 2.7 Konfigurasi Pin Port.....	21
Gambar 3.1 Blok Diagram .....	24
Gambar 3.2 Flowchart.....	25
Gambar 3.3 Rangkaian Sensor, Amplifier dan Filter.....	26
Gambar 3.4 Rancang Bangun .....	26

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Nama Konektor pada Port Serial .....	9
Tabel 2.2 Register Port Serial .....	10
Tabel 2.3 Alamat dan Lokasi Bit Saluran pada Register UART .....	12
Tabel 2.4 Datasheet IC ATmega 8535 .....	21