

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK	iv
ABSTRAK	v
UCAPAN TERIMA KASIH	
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan	3
1.5.1 Tujuan Umum	3
1.5.2 Tujuan Khusus	3
1.6 Manfaat	4
1.6.1 Manfaat Teoritis	4
1.6.2 Manfaat Praktis	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	

2.1 Teori Dasar BPM	5
2.2 Mikrokontroler AT89S51	7
2.3 LCD.....	9
2.4 LM741	15
2.4.1 Rangkaian Filter	16
2.4.2 Rangkaian Penguat.....	17
2.4.3 Rangkaian Komparator	18
2.5 Monostabil LM555	19
2.6 Mic Condensor	21
2.7 Serial Max232	22
2.8 Handphone	24
2.8.1 Sistem Kerja SMS	25
2.8.2 Format SMS	26
2.9 Cara Pengiriman SMS melalui mikrokontroler AT89s51.	26
2.9.1 PDU Format untuk handphone	27
2.9.2 Urutan Pengiriman SMS melalui mikrokontroler AT89s51	27
2.9.3 Delapan Header Untuk mengirim SMS	28

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Diagram Blok	36
3.2 Diagram Alir	38

BAB IV METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Urutan kegiatan	40
---------------------------	----

4.2 Jenis Penelitian	40
4.3 Variabel Penelitian	41
4.3.1 Variabel Bebas	41
4.3.2 Variabel Tergantung	41
4.3.3 Variabel Terkendali	41
4.4 Daftar Komponen.....	41
4.5 Peralatan Yang Digunakan.....	42
4.6 Tahap Pelaksanaan	42
4.7 Waktu dan Tempat	43
4.7.1 Tempat.....	43
4.7.2 Waktu	43
4.8 Desain Alat BPM	44
BAB V HASIL DAN ANALISA	
5.1 Pengujian dan Pengukuran Modul	45
5.2 Sistematika Pengukuran	46
5.3 Hasil Pengukuran	47
5.4 Hasil Pengujian	48
5.5 Analisa Data	53
BAB VI PEMBAHASAN	
6.1 Rangkaian Keseluruhan	54
6.2 Pembahasan Pengukuran Test Point	55
6.3 Rangkaian Counter NE555	56
Rangkaian Serial MAX232	57

BAB VII PENUTUP

7.1 Kesimpulan	59
7.2 Saran	60

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1. Rangkaian Rangkaian Target AT89s51	6
2.2. Koneksi Pin LCD ke Mikrokontroller.....	10
2.3. Penampakan Cursor Pada LCD	14
2.4. Konfigurasi LM741	15
2.5. Rangkaian Filter	16
2.7. Rangkaian Pre-Amp	17
2.8. Rangkaian Komparator	18
2.9 Rangkaian Monostabil LM555	19
2.10 Mic Condensor	22
2.11 Rangkaian RS232.....	22
2.12 Rangkaian Penampang konektor Handphone Siemens M35	25
3.1. Diagram Blok.....	36
3.2. Diagram Alir	38
4.1. Desain Alat.....	44
6.1. Rangkaian BPM Keseluruhan	54
6.2. Rangkaian Monostabil NE555	56
6.3 Rangkaian Max 232	57

DAFTAR TABEL

	Halaman
2.1. Pin Port Alternate Function	8

2.2. Fungsi Pin Pada LCD.....	10
2.3. Fungsi Display Clear Pada LCD.....	11
2.4. Fungsi Function Set Pada LCD.....	12
2.5. Fungsi Entri Mode Set Pada LCD.....	12
2.6. Fungsi Display On/Off Pada LCD.....	13
2.7. Fungsi Cursor / Displya Sift Pada LCD.....	14
2.8. Penunjukan Cursor.....	14
2.9. Posisi Karakter Pada LCD.....	15
2.10. Titik Pengukuran Pada Komparator.....	19
2.11. Register Timer/Counter.....	21
2.12. Register Serial.....	23
2.13. Keterangan Konektor Siemens.....	25
2.14. Keterangan Pembacaan Data PDUnya Dengan Format Nasional.....	29
2.15. Keterangan Pembacaan Data PDUnya Dengan Format Internasional.....	29
2.16. Keterangan Validasi SMS.....	32
2.17. Keterangan Pembacaan PDU.....	35
4.1. Tabel Jadwal Kegiatan.....	43
5.1. Tabel Pengukuran TP.....	47
5.2. Tabel Pengukuran BPM Mr.A.....	48
5.3. Tabel Pengukuran BPM Mr.B.....	50
5.4. Tabel Data Hasil Pengukuran Dengan Kalibrator.....	51

6.1. Pengukuran Test Point	55
----------------------------------	----