

DAFTAR ISI

LEMBAR JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI TEORI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI PRAKTEK.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I : PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Rumusan Masalah	3
1.5. Tujuan	4
1.5.1. Tujuan Umum	4
1.5.2. Tujuan Khusus	4
1.6. Manfaat	4
1.6.1. Manfaat Praktis	4
1.6.2. Manfaat Teoritis	4
BAB II : TELAAH PUSTAKA	6
2.1. Prinsip Dasar	6
2.2. Lampu UV	8
2.3. Lampu InfraRed	13
2.4. Gambaran Umum Alat	13
2.5. Rangkaian Mikrokontroller.....	14

2.6. Rangkaian Display LCD	18
2.7. Rangkaian Tombol Pemilihan.....	24
2.8. Rangkaian Pengaturan Intensitas IR	24
2.9. Rangkaian Driver	26
2.10. Rangkaian Buzzer	26
BAB III : KERANGKA KONSEPTUAL	28
3.1. Blok Diagram	28
3.2. Flow Chart (Diagram Alir).....	29
BAB IV : METODOLOGI PENELITIAN	31
4.1. Metode Penelitian	31
4.2. Jenis Penelitian	31
4.3. Variabel Penelitian	32
4.3.1. Variabel Bebas (Independen).....	32
4.3.2. Variabel Tergantung (Dependen).....	32
4.3.3. Variabel Terkendali (Terkontrol).....	32
4.4. Perencanaan Alat	32
4.5. Persiapan Alat dan Bahan	33
4.5.1. Persiapan Bahan	33
4.5.2. Persiapan Alat	33
4.6. Tempat dan Waktu Pembuatan Modul.....	33
4.8.1. Waktu Pembuatan Modul.....	33
4.8.2. Tempat Pembuatan Modul	33
4.7. Jadwal Kegiatan	34
BAB V : HASIL PENELITIAN	35
5.1. Pengujian dan Pengukuran Modul	35
5.2. Sistematika Pengujian dan Pengukuran	35
5.3. Hasil Pengujian dan Pengukuran	38

BAB VI : PEMBAHASAN	64
6.1. Gambar Rangkaian Keseluruhan.....	64
6.1.1. Cara Kerja Rangkaian	64
6.1.2. Pembahasan Listing Program.....	65
6.2. Pembahasan Waktu	70
6.2.1. Pembentukan Waktu	70
6.2.2. Pembahasan Analisis Waktu	72
6.2.3. Analisis Kesalahan	72
6.3. Rangkaian intensitas InfraRed	73
6.3.1. Cara Kerja Rangkaian Driver IR.....	73
6.3.2. Pembahasan Analisis Intensitas	74
6.3.3. Analisis Kesalahan	75
6.4. Pembahasan Hasil Pengukuran	75
BAB VII : PENUTUP	77
7.1. Kesimpulan	77
7.2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Konfigurasi Pin AT 89S51.....	17
Gambar 2.2.	Koneksi pin LCD ke Mikrokontroll.....	23
Gambar 2.3.	Rangkaian Tombol Pemilihan.....	24
Gambar 2.4.	Rangkaian Pemilihan Intensitas IR.....	25
Gambar 2.5.	Rangkaian Driver UV.....	26
Gambar 2.6.	Rangkaian Driver Buzzer.....	27
Gambar 3.1.	Diagram Blok.....	28
Gambar 3.2.	Diagram Alir Program.....	29
Gambar 6.1.	Rangkaian Keseluruhan.....	64
Gambar 6.2.	Rangkaian Driver IR.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Fungsi Kaki-kaki LCD.....	22
Tabel 2.2.	Posisi Karakter Pada LCD... ..	23
Tabel 4.1.	Jadwal Kegiatan.....	34
Tabel 5.1.	Pengujian Waktu Hand.....	38
Tabel 5.2.	Pengujian Waktu Foot.....	43
Tabel 5.3.	Pengujian Waktu Hand Foot.....	49
Tabel 5.4.	Pengukuran Lampu InfraRed Hand.....	55
Tabel 5.5.	Pengukuran Lampu InfraRed Foot.....	59

