

## DAFTAR ISI

<b>Halaman Judul .....</b>	<b>i</b>
<b>Halaman Prasyarat Gelar .....</b>	<b>ii</b>
<b>Lembar Persetujuan .....</b>	<b>iii</b>
<b>Lembar Pengesahan Penguinji Praktek .....</b>	<b>iv</b>
<b>Lembar Pengesahan Penguinji Teori .....</b>	<b>v</b>
<b>Abstrak.....</b>	<b>vi</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>viii</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Gambar .....</b>	<b>xvi</b>
<b>Daftar Tabel.....</b>	<b>xvii</b>

### **BAB I PENDAHULUAN**

<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah .....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Batasan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Tujuan .....</b>	<b>5</b>
<b>    1.5.1 Tujuan Umum .....</b>	<b>5</b>

1.5.2 Tujuan Khusus .....	5
1.6 Manfaat .....	5
1.6.1 Manfaat Teoritis .....	5
1.6.2 Manfaat Praktis .....	6

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Teori Dasar.....	7
2.1.1 UV Lamp (Simulasi Lampu Neon) .....	7
2.2 Komponen Dasar.....	9
2.2.1 Kapasitor .....	17
2.2.2 Solid State Relay .....	18
2.2.3 LCD.....	20
2.2.4 IC Mikrokontroler ATMEGA 16.....	23
2.2.5 IC Optocoupler TLP 521.....	25
2.2.6 Buzzer .....	27
2.2.7 Hourmeter .....	28

## **BAB III KERANGKA KONSEP**

3.1 Diagram Blok .....	30
3.2 Diagram Alir .....	32

## **BAB IV METODOLOGI**

4.1 Urutan Kegiatan .....	36
---------------------------	----

4.2 Jenis Penelitian.....	37
4.3 Populasi dan Sampel .....	37
4.4 Variabel Penelitian .....	37
4.3.1. Variabel Bebas .....	37
4.3.2. Variabel Tergantung.....	38
4.3.3. Variable Terkendali.....	38
4.5 Definisi Operasional Variabel.....	38
4.6 Tahap Pelaksanaan .....	39
4.7 Persiapan Alat dan Bahan .....	39
4.7.1. Bahan dan Komponen yang Digunakan.....	39
4.7.2. Alat yang Digunakan.....	40
4.8 Tahap Pengujian.....	41
4.9 Jadwal Kegiatan dan Tempat .....	41

## **BAB V HASIL DAN ANALISA**

5.1 Pengujian dan pengukuran modul.....	43
5.2 Hasil dan analisa .....	44
5.2.1 Pengukuran pada test point .....	46
5.2.1.1 Pengukuran saat setting 10 menit.....	47
5.2.1.2 Pengukuran saat setting 20 menit.....	49
5.2.1.3 Pengukuran saat setting 30 menit.....	51

## **BAB VI PEMBAHASAN**

6.1 Rangkaian.....	53
6.2 Cara kerja rangkaian .....	54
6.2.1 Rangkaian Driver .....	54
6.2.2 Rangkaian Display LCD dan Timer.....	58
6.2.3 Rangkaian Switch Lampu UV.....	63

## **BAB VII PENUTUP**

7.1 Kesimpulan .....	65
7.2 Saran.....	66

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**