

## DAFTAR ISI

---

<b>LEMBAR PENGESAHAN PROYEK AKHIR.....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK.....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Batasan Masalah .....	3
1.5 Definisi Operasional.....	3
1.6 Metode Pengerjaan .....	4
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Penelitian Sebelumnya.....	6
2.2.1 Arduino Uno.....	7
<b>2.2.2 Sensor Ultrasonik SRF-05.....</b>	<b>8</b>
2.2.3 Liquid Crystal Display ( <i>LCD</i> ) .....	11
2.2.3.1 Material Liquid Cristal Display ( <i>LCD</i> ).....	12
2.2.4 Relay .....	14
2.2.5 Regulator Tegangan LM2596.....	16
2.2.6 Buzzer .....	18
2.2.7 Power Supply .....	19
1. Power Supply berdasarkan Fungsi.....	20
2. Power Supply Berdasarkan Bentuk.....	20
3. Power Supply Berdasarkan Metode Konversinya.....	21
2.2.8 Modul <i>Light Dependent Resistor</i> ( <i>LDR</i> ).....	22

2.2.9 Metode Perbandingan Diagonal Layar .....	26
<b>BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN.....</b>	<b>28</b>
3.1 Gambaran Sistem Saat Ini .....	28
3.2 Gambar Rangkaian Lengkap Pendeteksi Jarak Aman Menonton Televisi Otomatis.....	30
3.3 Langkah-langkah Perancangan.....	33
3.3.1 Perancangan Elektronik .....	33
3.3.2 Pembuatan Alat .....	34
3.4 Flowchart sistem.....	36
<b>BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Pengujian Alat .....	39
4.2 Tujuan Pengujian.....	39
4.3 Rangkaian Pengujian .....	39
4.4 Peralatan Pengukuran .....	40
4.5 Langkah-langkah Pengukuran .....	40
4.6 Titik Uji Pengukuran .....	41
A. Hasil Pengukuran Jarak .....	42
B. Hasil Pengukuran Menggunakan Multimeter.....	43
C. Hasil Pengukuran Menggunakan Osiloskop.....	45
A. Hasil Pengukuran Tegangan Menggunakan Multimeter .....	47
B. Hasil Pengukuran Menggunakan Osiloskop.....	47
A. Titik Pengukuran menggunakan Multimeter.....	49
4.7 Analisa Hasil Keseluruhan .....	51
<b>BAB 5 KESIMPULAN .....</b>	<b>53</b>
5.1 Kesimpulan .....	53
5.2 Saran.....	53
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>54</b>