

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	i
Abstraksi.....	ii
Abstract .....	iii
Kata Pengantar .....	iv
Daftar isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Istilah .....	x
Daftar Singkatan .....	xii

### **BAB I PENDAHULUAN**

1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Penulisan .....	1
1.3. Rumusan Masalah .....	1
1.4. Pembatasan Masalah .....	1
1.5. Metodologi Penelitian .....	2
1.6. Sistematika Penulisan .....	2

### **BAB II TEORI DASAR**

2.1. Umum .....	4
2.2. Frekuensi Radio .....	4
2.3. Modulasi .....	6
2.4. Komponen Dasar .....	7
2.4.1 Resistor .....	7
2.4.1.1 Resistor Tetap .....	8
2.4.1.2 Resistor Tidak Tetap .....	9
2.4.2 Kapasitor .....	9
2.4.3 Relay .....	10
2.4.3.1 Jenis-jenis Relay .....	11
2.4.4 IC .....	11
2.4.5 Transformator .....	12
2.4.5.1 Prinsip kerja .....	13

2.4.5.2 Kerugian dalam transformator .....	13
2.4.6 Induktor .....	16
2.4.6.1 Fungsi Induktor.....	17
2.4.6.2 Jenis – jenis Induktor.....	17
2.4.7 Transistor .....	17
2.4.8 PCB ( Printed Circuit Board ) .....	18

### **BAB III PERANCANGAN SISTEM PENGENDALI LEVEL AIR**

3.1. Diagram Blok Alat.....	20
3.2. Perancangan Sistem Pengendali Level Air .....	21
3.2.1 Daftar Komponen.....	21
3.2.2 Prinsip Kerja Pemancar .....	24
3.2.3 Prinsip Kerja Penerima .....	26
3.2.4 Prinsip Kerja Catu Daya .....	27
3.2.5 Tahap Pembuatan PCB.....	28
3.2.6 Tahap Merakit Komponen .....	29

### **BAB IV ANALISIS KERJA ALAT**

4.1. Pengujian .....	30
4.2. Pengukuran Sistem.....	30
4.2.1 Pengukuran Sensor Air.....	30
4.2.1.1 Perbandingan Pengukuran Sensor Air.....	33
4.2.2 Pengukuran Tegangan Pada Pemancar dan Penerima .....	34
4.2.2.1 Perbandingan Tegangan Pemancar dan Penerima.....	36
4.2.3 Pengukuran Frekuensi Pemancar .....	37
4.2.3.1 Perbandingan Frekuensi Pemancar.....	38
4.2.4 Pengukuran Sistem.....	39

### **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan.....	42
5.2. Saran .....	43

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN - LAMPIRAN**