

## DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Kata Pengantar	iii
Abstrak	v
Daftar Isi	vi
Daftar Gambar	ix
Daftar Tabel	x
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Hiperbilirubinemia	4
2.1.1 Metabolisme Bilirubin	6
2.1.2 Pengobatan Untuk Ikterus	8
2.2 Efektivitas Phototherapy	9
2.2.1 Penatalaksanaan <i>Phototherapy</i>	11
2.2.2 Gambaran Umum Alat <i>Phototherapy</i>	12
2.3 NodeMCU	13
2.4 <i>Light Emitting Diode</i>	15
2.4.1 Karakteristik LED	16

2.4.2	Klasifikasi Tegangan LED	17
2.4.3	Karakteristik warna LED	17
2.5	Transistor Sebagai Saklar	19
2.6	LM 35	21
2.7	LCD	22
2.8	Modul Sensor Jarak PING Ultrasonik	25
2.9	<i>Buzzer</i>	26
<b>BAB III RANCANG BANGUNAN ALAT</b>		
3.1	Perencanaan Diagram Blok <i>Phototherapy</i>	28
3.2	Perancangan Perangkat Elektrik	29
3.2.1	Perencanaan Rangkaian Sensor Suhu	30
3.2.2	Perencanaan Rangkaian Sensor Jarak	31
3.2.3	Perencanaan Rangkaian Pengendali <i>blue</i> LED	32
3.2.4	Perencanaan Rangkaian <i>Blue</i> LED	33
3.2.5	Perencanaan Rangkaian Rangkaian Display	34
3.2.6	Perencanaan Rangkaian Buzzer	36
3.2.7	Perencanaan Perencanaan Koneksi NodeMCU	36
3.2.8	Perencanaan Rangkaian Keseluruhan	38
3.3	Perancangan Perangkat Lunak ( <i>Software</i> )	39
3.3.1	Perencanaan Program NodemMCU	39
3.3.2	Perencanaan Aplikasi Phototherapy dengan Blynk	42
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>		
4.1	Pengujian dan Pendataan	45
4.1.1	Pengujian Sensor Suhu	45
4.1.2	Pengujian Timer	46
4.1.3	Pengujian Jarak Sensor Ping Ultrasonik	47
4.1.4	Pengujian Intensitas Cahaya	47

**BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan	50
5.2 Saran	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	51
<b>LAMPIRAN</b>	

