

Daftar Isi

Abstrak.....	iii
Abstract.....	iv
Lembar Persembahan.....	v
Kata Pengantar.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	x
Daftar Istilah.....	xi
Daftar Singkatan.....	xii
1. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah.....	2
1.6 Pembagian Tugas Anggota.....	3
2. Tinjauan Pustaka.....	4
2.1 Konsep Tidur.....	4
2.1.1 Definisi Tidur.....	4
2.1.2 Fisiologi Tidur.....	4
2.1.3 Tahapan dan Siklus Tidur.....	5
2.1.4 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tidur.....	6
2.2 Arduino.....	7
2.2.1 Arduino Uno.....	7
2.2.2 Arduino IDE.....	8
2.3 Load Cell.....	9
2.4 Modul HX711.....	9
2.5 Sensor MLX 90614.....	9
2.6 Modul Bluetooth HC-05.....	10
2.7 Relay.....	11
2.8 Data Flow Diagram (DFD).....	12
2.9 Buzzer.....	13
2.10 Lampu Pijar.....	14

2.11	Bantal	14
3.	Analisis Kebutuhan dan Perancangan Aplikasi	15
3.1	Gambaran Umum Sistem.....	15
3.2	Analisis Kebutuhan Sistem	15
3.2.1	Kebutuhan Perangkat Keras.....	15
3.2.2	Kebutuhan Perangkat Lunak	16
3.3	Perancangan Perangkat Keras (Hardware)	16
3.3.1	Arsitektur Sistem.....	16
3.3.2	Perancangan Desain.....	17
3.3.3	Perancangan Komponen Hardware	18
3.4	Perancangan Perangkat Lunak.....	20
3.4.1	Diagram Flow Chart.....	20
3.4.2	Data Flow Diagram (DFD).....	21
4.	Implementasi dan Pengujian Aplikasi	26
4.1	Implementasi GELAP (Genius Lamp Pillow)	26
4.1.1	Implementasi Perangkat Keras	26
4.1.2	Implementasi Program	30
4.2	Perancangan Pengujian.....	32
4.2.1	Pengecekan Sensor MLX 90614	32
4.2.2	Pengecekan Sensor Load Cell	32
4.2.3	Pengecekan Bluetooth.....	32
4.2.4	Pengecekan Relay	32
4.3	Hasil Pengujian.....	33
5.	Kesimpulan dan Saran.....	36
5.1	Kesimpulan.....	36
5.2	Saran	36
	Daftar Pustaka.....	xiii
	Lampiran	xv