

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRACT	vi
ABSTRAKSI	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR SIMBOL	xvi

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Batasan Masalah	5
1.4. Metodologi Penelitian	6
1.5. Tujuan Dan Manfaat	7
1.6. Sistematika Penulisan	7

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Dari UML	9
2.1.1. Sejarah Singkat UML	9
2.1.2. Diagram UML	10
2.1.2.1. Activity Diagram	10
2.1.2.2. Use Case Diagram	13
2.1.2.3. Deployment Diagram	15
2.1.2.4. Component Diagram	16

2.1.2.5. <i>Sequence</i> Diagram	17
2.1.2.6. Diagram Alur (<i>Flowchart</i>)	17
2.1.2.7. <i>Pseudocode</i> Diagram	19
2.2. Pengertian Aplikasi	19
2.2.1. Sejarah Perkembangan Aplikasi	20
2.3. Defenisi Sistem	20
2.4. Pengertian Dari Motion Detector	21
2.5. Karakteristik Sistem.....	21
2.6. Pengertian Dan Teori Dasar Listrik	23
2.6.1. Manfaat Listrik	24
2.6.2. Sejarah Penemuan Listrik	25
2.7. Defenisi Mikrokontroler	26
2.7.1. Sejarah Singkat Dan Perkembangan Mikrokontroler	26
2.7.2. Jenis – Jenis Mikrokontroler	27
2.8. Sekilas Tentang Arduino	28
2.8.1. Sejarah Singkat Arduino	28
2.8.2. Kelebihan Arduino	29
2.8.3. Jenis Perangkat Keras Arduino	30
2.8.4. Bahasa Pemrograman Arduino	36
2.9. PCB Bolong	37
2.10. Rellay	38
2.11. Kabel Jumper	39
2.12. Sensor Pir	40
2.13. Berbagai Jenis Dan Versi Kabel USB	43
2.13.1. Berdasarkan versinya kabel USB memiliki 4 versi	43
2.14. Berdasarkan jenisnya kabel USB memiliki tiga type	47
2.15. Pengertian Lampu Pijar	53
2.16. Penelitian terdahulu	57

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1.	Perencanaan	64
3.2.	Analisis	64
3.2.1.	Penyelesaian masalah	64
3.2.2.	Identifikasi Kebutuhan	65
3.2.3.	Analisis kebutuhan	65
3.2.3.1.	Analisis kebutuhan Perangkat keras	65
3.2.3.2.	Analisa kebutuhan Perangkat Lunak	65
3.2.4.	Analisis sistem berjalan	66
3.2.5.	Analisis kelayakan sistem	66
3.2.5.1.	Analisis Kelayakan Teknik	66
3.2.5.2.	Analisis Kelayakan Oprasional	66
3.2.6.	Perancangan Sistem	66
3.2.6.1.	Perancangan sistem kerja	67
3.2.6.2.	Perancangan Perangkat keras	67
3.2.6.3.	Perancangan Perangkat lunak	67
3.2.6.4.	Implementasi	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1.	Analisa	68
4.1.1.	Analisa Masalah	68
4.1.2.	Penyelesaian Masalah	69
4.1.3.	Identifikasi Kebutuhan	69
4.1.4.	.Analisis Kebutuhan	69
4.1.4.1.	Analisis Kebutuhan Perangkat Keras	69
4.1.4.2.	Analisis Kebutuhan Perangkat Lunak	70
4.1.5.	Analisis Sistem Berjalan	70
4.1.6.	Analisis Kelayakan Sistem	72
4.1.6.1.	Kelayakan Teknologi	73
4.1.6.2.	Kelayakan Operasional	73
4.1.6.3.	Kelemahan Sistem Lama	73

4.1.7.	Hasil Analisa Sistem Lama	73
4.1.8.	Analisis Kelayakan Teknik	74
4.2.	Perancangan	74
4.2.1.	Perancangan Perangkat Keras	74
4.2.1.1.	Diagram Blok	74
4.2.1.2.	Activity Diagram	75
4.2.1.3.	Use Case Diagram	83
4.2.1.4.	Sequence Diagram	87
4.2.1.5.	Deployment Diagram	91
4.2.1.6.	Component Diagram	92
4.2.2.	Perancangan Perangkat Lunak	94
4.2.2.1	Flowchart	94
4.2.2.2	Pseudocode	95
4.2.3.	Rancangan Fisik Perangkat Keras	96
4.3.	Implementasi	96
4.3.1.	Instalasi Perangkat Keras.....	96
4.3.2.	Instalasi Perangkat Lunak	101
4.4.	Pengujian Sistem	106
4.4.1.	Identifikasi dan Rencana Pengujian	106
 BAB VI PENUTUP		
5.1.	Kesimpulan	108
5.2.	Saran	109
 DAFTAR PUSTAKA		110
LAMPIRAN		113