

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
<i>ABSTRACT</i>	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penulisan	2
1.5 Metode Penelitian	2
1.6 Batasan Penulisan	3
1.7 Sistematika Penulisan	3
BAB II. LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	8
2.2.1. Sensor PIR.....	8
2.2.2. <i>Buzzer</i>	11
2.2.3. Jaringan sensor nirkabel.....	11
2.2.4. Modul nRFL01.....	12
2.2.5. Arduino Uno	14
2.2.6. Konfusi Matrik.....	16
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	18
3.1 Metode Penelitian	18
3.2 Alat dan bahan penelitian	19
3.3 Perancangan Alat	20
3.3.1. Cara Kerja Alat	20
3.3.2. Perancangan perangkat keras	21
3.3.3. Perancangan perangkat lunak	24
3.4 Implementasi	26
3.4.1. Implementasi perangkat keras (Hardware)	26
3.4.2. Implementasi perangkat lunak (Software)	27
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
4.1 Hasil Penelitian	32
4.1.1 Hasil Pengujian Sensor PIR	33
4.1.2 Hasil Pengujian Kedua Sensor <i>Nirkabel</i>	38
4.1.3 Hasil Pengujian Keseluruhan	40
4.2 Pembahasan	42



BAB V. PENUTUP	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Sensor PIR	8
Gambar 2.2.	Diagram Blok sensor PIR	9
Gambar 2.3.	Dimensi sensor PIR	10
Gambar 2.4.	<i>Buzzer</i>	11
Gambar 2.5.	Arsitektur dasar JSN	12
Gambar 2.6.	Modul nRF24L01	13
Gambar 2.7.	<i>Board Arduino Uno</i>	14
Gambar 3.1.	Diagram blok <i>Client</i>	21
Gambar 3.2.	Skematik rangkaian sensor PIR	21
Gambar 3.3.	Diagram blok <i>Server</i>	22
Gambar 3.4.	Skematik rangkaian <i>Buzzer</i>	23
Gambar 3.5.	Rangkaian Sistem Minimum Atmega 328	23
Gambar 3.6.	Diagram alir program <i>Client</i>	24
Gambar 3.7.	Diagram alir program <i>Server</i>	25
Gambar 3.8.	Perangkat <i>Client</i>	26
Gambar 3.9.	Perangkat <i>Server</i>	27
Gambar 3.10.	Kode pemrograman pembacaan sensor PIR	28
Gambar 3.11.	Kode program untuk mengirim data	29
Gambar 3.12.	Kode program untuk menerima data	30
Gambar 3.13.	Kode program untuk menyalakan <i>Buzzer</i>	31
Gambar 4.1.	Hasil Alat Perangkat <i>Client</i>	32
Gambar 4.2.	Hasil Alat Perangkat <i>Server</i>	32

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan pustaka	7
Tabel 2.1. Tinjauan pustaka (Lanjutan)	8
Tabel 2.2. Spesifikasi ringkas sensor PIR	10
Tabel 2.3. Spesifikasi ringkas <i>Arduino Uno</i>	16
Tabel 2.4. Konfusi Matrik	17
Tabel 4.1. Hasil Pengukuran Tegangan Sensor PIR saat aktif HIGH.....	33
Tabel 4.2. Hasil Pengukuran Tegangan Sensor PIR saat aktif HIGH.....	34
Tabel 4.3. Data pengujian Sensor PIR jarak 50 cm	35
Tabel 4.4. Data pengujian Sensor PIR jarak 300 cm	35
Tabel 4.5. Data pengujian Sensor PIR jarak 500 cm	36
Tabel 4.6. Data pengujian Sensor PIR jarak 600 cm	37
Tabel 4.7. Data pengujian Sensor PIR jarak 700 cm	37
Tabel 4.8. Data Pengujian komunikasi kedua sensor <i>nirkabel</i>	39
Tabel 4.9. Data Pengujian Sistem Keseluruhan	41