

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1 LATAR BELAKANG	1
1.2 TUJUAN TUGAS AKHIR.....	2
1.3 RUMUSAN MASALAH.....	2
1.4 BATASAN MASALAH.....	2
1.5 METODE PENELITIAN	3
1.6 SISTEMATIKA PENULISAN	3
BAB 2 DASAR TEORI	
2.1 HOME AUTOMATION	5
2.2 WIRELESS SENSOR NETWORK	6
2.3 ARDUINO.....	7
2.3.1 Arduino Uno.....	7
2.3.2 Arduino IDE	9
2.3.3 Arduino Shield.....	10
2.4 XBEE.....	12
2.4.1 Xbee S1.....	13
2.4.2 X-CTU	14
2.5 SENSOR DAN AKTUATOR	16
2.5.1 PIR Sensor	16
2.5.2 Relay.....	17

BAB 3 PERANCANGAN

3.1	PERANCANGAN SISTEM.....	18
3.2	PERANCANGAN PERANGKAT KERAS.....	20
3.2.1	Perancangan Sistem Minimum Arduino.....	21
3.2.2	Perancangan Sensor PIR.....	21
3.2.3	Perancangan Shield Xbee	21
3.3	PERANCANGAN PERANGKAT LUNAK.....	22
3.3.1	Perancangan Node A	22
3.3.2	Perancangan Node B	23
3.3.3	Perancangan Node C	24
3.4	PERANCANGAN JARINGAN	25

BAB 4 PENGUJIAN DAN ANALISIS

4.1	PENGUJIAN HARDWARE	26
4.1.1	Pengujian Arduino	26
4.1.2	Pengujian PIR sensor.....	27
4.1.3	Pengujian Modul Xbee	29
4.2	PENGUJIAN SOFTWARE.....	30
4.2.1	Pengujian Fungsi Deteksi Menggunakan Sepasang PIR	30
4.2.2	Pengujian Fungsi Komunikasi Serial Menggunakan Xbee	32
4.3	PENGUJIAN SISTEM	34
4.3.1	Pengujian Node A	34
4.3.2	Pengujian Node B	35
4.3.3	Pengujian Node C	38

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1	KESIMPULAN.....	40
5.2	SARAN.....	41

DAFTAR PUSTAKA.....	42
----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	43
----------------------	-----------