

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR SINGKATAN	xvi
Intisari	xvii
<i>Abstract</i>	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Dasar Teori	7

2.2.1. <i>Smarthome</i>	7
2.2.2. Arduino	9
2.2.3. ZigBee	10
2.2.4. Sistem Informasi	12
2.2.5. <i>Web Server</i>	13
2.2.6. Basis Data	14
2.2.7. Konsep Dasar Relational Data Model.....	15
2.2.8. <i>Software Development Life Cycle (SDLC)</i>	18
2.2.9. Sublime Text 2	19
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Bahan Penelitian	21
3.2. Alat yang digunakan	21
3.3. Diagram alir penelitian	22
3.4. Analisis Kebutuhan Sistem.....	25
3.4.1. Sistem Pemantauan Penggunaan Energi Listrik Rumah Tangga Berbasis <i>Wireless Sensor Network</i>	25
3.4.2. Model Konseptual pada Sisi Penerima	26
3.4.3. <i>Use Case Diagram</i>	27
3.4.4. <i>Activity Diagram</i>	29
3.4.5. <i>Sequence Diagram</i>	37
3.5. Perancangan Aplikasi	43
3.5.1. Perancangan Basis Data	43
3.5.2. Perancangan Antarmuka	49
3.6. Implementasi Sistem.....	55
3.6.1. Konfigurasi pada Sisi <i>Server</i>	55

3.6.2. Pemasangan XBee <i>Router</i> dan <i>Coordinator</i>	57
3.6.3. Pengambilan Data	57
3.6.4. Pemantauan <i>Realtime</i>	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	64
4.1. <i>Screenshot</i> Aplikasi	64
4.2. Pengujian	71
4.2.1. Skenario Pengujian.....	71
4.2.2. Instalasi Perangkat <i>Router</i> dan <i>Coordinator</i>	72
4.2.3. Konfigurasi <i>Server</i>	74
4.2.4. Hasil Pengujian Sistem	76
4.2.5. Kelebihan dan Kekurangan Sistem	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	96
5.1. Kesimpulan	96
5.2. Saran	97
DAFTAR PUSTAKA	98