

Daftar Isi

Abstrak	I
Abstract	II
Kata Pengantar	IV
Daftar Isi	V
BAB 1 Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Metodologi Penyelesaian Masalah	2
1.4.1. Studi Literatur	2
1.4.2. Kebutuhan Sistem	3
1.4.3. Desain Sistem.....	3
1.4.4. Simulas.....	3
1.4.5. Analisis Hasil	3
1.4.6. Kesimpulan dan Laporan Hasil Analisis.....	3
BAB 2 Tinjauan Puastaka	4
2.1. Jaringan Sensor Nirkabel	4
2.1.1. Pengertian Jaringan Sensor Nirkabel	4
2.1.2. Arsitektur Jaringan Sensor Network.....	4
2.1.2.1 Arsitektur Sensor Node.....	4
2.2. Hierarichal Clustering Based Protocol.....	5
2.2.1.Struktur Cluster	5
2.2.2. Protokol Perutean.....	6
2.3. Standar IEEE 802.15.4.....	8
2.3.1 Phy Layer IEEE 802.15.4.	9
2.3.2. MAC layer	9
2.3.3 SSSS dan 802.2 LLC	10

2.4. Metrik Kinerja yang digunakan dalam Analisis	10
2.4.1. Energi Konsumsi.....	10
2.4.2. Packet Loss	10
2.4.3. Delay Konvergensi jaringan.....	11
Bab 3 Analisis Kebutuhan dan Perancangan Simulasi	12
3.1. Analisis Kebutuhan sistem.....	12
3.2. Tahapan Pekerjaan	13
3.3. Perancangan Simulasi	13
3.3.1. Pengantar Matlab (Mathwork Laboratorium).....	13
3.3.2. Ruang Lingkup Simulasi.....	13
3.3.3. Pemodelan.....	14
3.3.4. Simulasi.....	21
Bab 4 Analisis Hasil Pengujian Simulasi.....	24
4.1. Analisis Skenario 1	24
4.1.1. Paramater Konsumsi Energi.....	24
4.1.2 Parameter Packet Loss	27
4.2 Analisis Skenario 2	28
4.2.1. Parameter lamanya jaringan bertahan	28
4.3. Analisis Skenario 3	29
4.3.1 Parameter Delay konvergensi jaringan	29
Bab 5 Kesimpulan dan Saran	31
5.1 Kesimpulan	31
5.2 Saran	31
Daftar Pustaka.....	32
Lampiran A-1 Source Code Simulasi	34
A-1.1. Kode paket header routing dan routing agent.....	34
A-1.1.1 Paket HEEDJoinMsg	34
A-1.1.2. Paket Cluster Head message	34
A-1.1.3 Paket Header Routing	34
A-1.1.4. Hello Paket.....	34

A-1.2. Physical Code	35
A-1.2.1. Energy Definition	35
A-1.2.2. Energy received model	35
A-1.3. Paket sensor generator	35
A-1.4. sHEED Algorithm	36
A-1.5 HEEDAlgorithm	40
A-1.5 Simulasi	46