

DAFTAR ISI

Halaman Judul

Lembar Pengesahan

Lembar Orisinalitas

Lembar Persembahan

Abstraksi	i
Abstract	ii
Kata Pengantar.....	iii
Ucapan Terima Kasih	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel.....	xi
Daftar Singkatan.....	xii
Daftar Istilah.....	xiii

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	1
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Batasan Masalah	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3

BAB II DASAR TEORI

2.1 Wireless Network	4
2.2 Sensor Network	5

2.3 Wireless Sensor Network	5
2.3.1 Komponen Wireless Sensor Network	6
2.3.1.1 Radio Tranceiver	6
2.3.1.2 Antena	7
2.3.1.3 Mikrokontroller	7
2.3.1.4 Sensor	7
2.3.1.5 Sensor Node	8
2.3.1.6 Gateway	8
2.3.1.7 Host Server	8
2.3.2 Topologi Jaringan	9
2.3.3 Protokol Komunikasi pada Wireless Sensor Network	10
2.3.3.1 Protokol MAC	10
2.3.3.2 IEEE 802.11	13
2.3.3.3 IEEE 802.15.4	13
2.3.3.4 Protokol Zigbee	14
2.3.3.5 Protokol Routing AODV	15
2.3.3.6 Jenis Perangkat Zigbee	16
2.3.3.6 Hirarki Perangkat Zigbee	16
2.3.3.7 Manfaat Zigbee	20

BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Alur Kerja Perancangan	21
3.2 Spesifikasi Kebutuhan Perancangan	21
3.3 Perancangan Sistem	22
3.3.1 Spesifikasi Koordinator	23
3.3.2 Spesifikasi Router	25
3.3.3 Spesifikasi End Device	26
3.4 Parameter Analisa Pengukuran	27

3.4.1 Throughput	27
3.4.2 Latency / Delay	27
3.4.3 Packet Loss	27
3.4.3 Jitter	28

BAB IV SIMULASI DAN ANALISIS

4.1 Simulasi Program	29
4.1.1 Skenario Network	29
4.1.2 Skenario Router Failure.....	29
4.2 Hasil dan Analisis Program	30
4.2.1 Skenario Channel Sensing Time	30
4.2.2 Skenario Router Failure.....	38
4.2.2.1 Skenario Single Failure.....	38
4.2.2.2 Skenario Double Failure.....	42

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	48
5.2 Saran	49

DAFTAR PUSTAKA	xvi
-----------------------------	-----

LAMPIRAN