

# Daftar Isi

Abstrak .....	i
Abstract .....	ii
Lembar Persembahan .....	iii
Kata Pengantar .....	v
Daftar Isi .....	vi
Daftar Gambar .....	viii
Daftar Tabel .....	ix
Daftar Singkatan .....	x
1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang masalah .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	2
1.3 Batasan masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metodologi penelitian .....	3
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
2. Landasan Teori .....	5
2.1 Wireless Sensor Network (WSN).....	5
2.1.1 Pengertian WSN .....	5
2.1.2 Standar WSN .....	6
2.1.3 Arsitektur WSN .....	7
2.1.3.2 Arsitektur Jaringan .....	9
2.2 Hierarchical Clustering Protocol.....	9
2.2.1 APTEEN Routing Protocol.....	10
2.3. Network Simulator .....	14
2.3.1 Pengantar NS-2.....	14
2.3.2 Konsep Dasar NS-2 .....	14
2.3.3 Pengambilan Data Simulasi .....	14
3 Perancangan Simulasi dan Implementasi.....	15
3.1 Perancangan Simulasi.....	15
3.1.1 Topologi Simulasi.....	15
3.2.2 Parameter Simulasi .....	17

3.1.3	Skenario Simulasi .....	18
3.1.4	Parameter Uji .....	19
3.2	Implementasi Network Simulator-2 .....	20
3.2.1	Lingkungan Implementasi .....	20
3.2.2	Implementasi Model.....	20
4	Pengujian dan Analisis.....	22
4.1	Pengujian .....	23
4.1.1	Tujuan Pengujian .....	23
4.2	Hasil Uji dan Analisis.....	23
4.2.1	Skenario Durasi Simulasi .....	23
4.3.2	Skenario Jumlah Cluster.....	28
5	Kesimpulan dan Saran .....	32
5.1	Kesimpulan .....	33
5.2	Saran.....	33
	Daftar Pustaka .....	34