

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL.....	x
INTISARI STUDI ANALISIS METODE <i>ROUTING PROTOCOL</i> PADA <i>WIRELESS SENSOR NETWORK</i> (WSN) DENGAN TEKNOLOGI LORA	xi
<i>ABSTRACT</i>	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB 3 DASAR TEORI	10
3.1 Long Range (LoRa)	10
3.1.1 Parameter yang diukur dalam LoRa	12
3.2 <i>Wireless Sensor Network</i>	15
3.3 <i>Routing Protocol</i>	15
3.3.1 AODV (<i>Ad hoc On-demand Distance Vector</i>)	16
3.3.2 DSDV(<i>Destination Sequenced Distance Vector</i>)	17
3.4 Wireless Sensor Network Topology	18
3.4.1 Topologi mesh	18
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	19
4.1 Komponen Sistem.....	19
4.2 Prosedur Kerja	19
4.3 Analisis dan Perancangan Sistem	20

4.3.1	Analisis Sistem	20
4.3.2	Rancangan Perangkat Keras	21
4.3.3	Diagram Alir Kerja Sistem	22
4.3.4	Pengujian <i>Acknowledgement</i>	27
4.3.5	Format Data Pengujian	27
4.3.6	Medan Pengujian	27
4.4	Rencana Pengujian.....	29
4.5	Analisis Hasil dan Evaluasi Sistem.....	30
BAB 5 IMPLEMENTASI.....		33
5.1	Implementasi Tempat Pengujian.....	33
5.1.1	Pengujian LoS (<i>Line of Sight</i>).....	33
5.1.2	Pengujian <i>non-LoS (non-Line of Sight)</i>	34
5.2	Implementasi Perangkat Keras	35
5.2.1	Implementasi Perangkat Keras <i>Node Sender</i>	35
5.2.2	Implementasi Perangkat Keras <i>Node Middle</i>	36
5.2.3	Implementasi Perangkat Keras <i>Node Receiver</i>	37
5.3	Implementasi Perangkat Lunak.....	38
5.3.1	Implementasi Algoritma <i>Routing Protocol AODV</i>	38
5.3.2	Implementasi algoritma <i>Routing Protocol DSDV</i>	48
BAB 6 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		55
6.1	Pengujian LoS (<i>Line of Sight</i>).....	55
6.1.1	Hasil Pengukuran Parameter Pengujian LoS Beserta Pembahasan .	55
6.1.2	Hasil Analisa <i>Table Routing LoS</i>	59
6.2	Pengujian <i>non-LoS (non-Line of Sight)</i>	67
6.2.1	Hasil Pengukuran Parameter Pengujian <i>non-LoS</i> Beserta Pembahasan 68	
6.2.2	Hasil Analisa <i>Table Routing non-LoS</i>	71
BAB 7 PENUTUP		80
7.1	Kesimpulan	80
7.2	Saran	81
DAFTAR PUSTAKA		82
HALAMAN LAMPIRAN		85