

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	19
1.1. Latar Belakang	19
1.2. Rumusan Masalah	20
1.3. Tujuan Penelitian.....	20
1.4. Batasan dan Asumsi Penelitian	20
1.5. Manfaat Penelitian.....	20
1.6. Sistematika Penulisan.....	21
BAB II LANDASAN TEORI	18
2.1 Literatur Terkait	18
2.2 Komunikasi darurat	22
2.3 <i>Internet of Things</i>	22
2.4 LoRa	22
2.5 ESP 32	25
2.6 Arduino IDE	25
2.7 <i>Line of Sight</i>	26
2.8 <i>Non-Line of Sight</i>	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	28
3.1 Diagram alir penelitian	28
3.2 Analisis Kebutuhan	29

3.3	Model Perancangan	30
3.3.1	Transmitter	30
3.3.2	Receiver.....	30
3.4	Implementasi Desain Sistem	31
3.5	Sistem sensor node	32
3.6	Skenario pengujian	32
3.7	Analisis Parameter.....	33
3.7.1	Kondisi LOS (<i>Line of Sight</i>)	33
3.7.2	Kondisi N-LOS (<i>Non-Line of Sight</i>)	34
3.7.3	<i>Packet Loss</i>	34
3.8	Penentuan lokasi penelitian	35
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		36
4.1	Lokasi Pengujian	36
4.2	RSSI.....	37
4.2.1	RSSI area LOS	37
4.2.2	RSSI area NLOS	41
4.3	<i>Packet Loss</i>	41
4.3.1	<i>Packet Loss</i> area <i>LOS</i>	41
4.3.2	<i>Packet Loss</i> area <i>NLOS</i>	58
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....		61
5.1	RSSI.....	61
5.1.1	Parameter RSSI	61
5.1.2	Analisis data RSSI area LOS	61
5.1.3	Analisis data RSSI area NLOS	85
5.2	<i>Packet loss</i>	89
5.2.1	Parameter <i>Packet loss</i>	89
5.2.2	Analisis data <i>Packet loss</i> area LOS.....	89
5.2.3	Analisis data <i>Packet loss</i> area NLOS.....	107
5.3	Analisis Hasil	110
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		114
6.1	Kesimpulan.....	114
6.2	Saran	115
DAFTAR PUSTAKA		116

LAMPIRAN..... 119