

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xiii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Perumusan Masalah .....	2
I.2.1. Batasan Masalah .....	3
I.3. Tujuan Penelitian .....	3
I.4. Manfaat Penelitian .....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III DASAR TEORI .....	11
III.1. Mitigasi Bencana Kesehatan Lingkungan.....	11
III.2. Sistem Pemantauan .....	11
III.3. Metana.....	12
III.4. Transduser Gas Metana.....	13
III.4.1. <i>Metal Oxide Semiconductor</i> .....	13
III.5. Sinyal Analog.....	14
III.5.1. <i>Analog to Digital Converter (ADC)</i> .....	15
III.6. Mikroprosesor .....	16
III.7. <i>Internet of Things</i> .....	17
III.7.1. <i>Hypertext Transfer Protocol</i> .....	18
III.8. Akurasi dan Presisi.....	20
III.9. <i>Root Mean Square Error</i> .....	22



III.10. <i>Packet Error Rate</i> .....	22
III.11. Hipotesis.....	23
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	24
IV.1. Metode Penelitian .....	24
IV.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	24
IV.3. Tata Laksana Penelitian .....	26
IV.3.1. Studi Literatur .....	28
IV.3.2. Penentuan Tujuan Rancangan.....	28
IV.3.3. Perancangan Sistem .....	29
IV.3.4. Pembangunan Sistem .....	39
IV.3.5. Pengujian Sistem.....	43
IV.3.6. Analisis Hasil Pengujian .....	45
IV.3.7. Pembuatan Laporan Penelitian .....	45
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	46
V.1. Analisis Pemilihan Sensor.....	46
V.2. Analisis Data .....	46
V.2.1. Analisis Reliabilitas Sensor.....	46
V.2.2. Analisis Akurasi Sensor .....	48
V.2.3. Analisis Pengiriman Data yang <i>Real-Time</i> .....	60
V.2.4. Analisis Performa <i>Dashboard</i> .....	64
V.3. Analisis Penetapan Status Bahaya.....	68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	70
VI.1. Kesimpulan .....	70
VI.2. Saran .....	70
DAFTAR PUSTAKA .....	71
LAMPIRAN.....	73
LAMPIRAN A .....	74
LAMPIRAN B .....	80
LAMPIRAN C .....	81
LAMPIRAN D .....	83

