

DAFTAR ISI

COVER	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xi
Lambang Romawi	xi
Singkatan.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah.....	2
I.3 Batasan Masalah	2
I.4 Tujuan	3
I.5 Manfaat	3
I.5.1 Bagi akademisi	3
I.5.2 Bagi pemerintah	4
I.5.3 Bagi masyarakat.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI	4
III.1 Kesehatan Lingkungan.....	4
III.2 Bencana.....	4
III.3 Indeks Kualitas Udara.....	6
III.4 Gas Ozon.....	7
III.5 Sistem Peringatan Dini.....	8
III.6 Sensor Elektrokimia.....	9
III.7 Mikroprosesor	11



III.8 <i>Internet of Things</i> (IoT)	11
III.9 <i>Package Error Rate</i>	12
III.10 Hipotesis	13
BAB IV TATA LAKSANA PENELITIAN	14
IV.1 Metode Penelitian	14
IV.2 Waktu dan Tempat Penelitian	14
IV.3 Alat dan Bahan Penelitian	15
IV.4 Tata Laksana Penelitian	17
IV.4.1 Studi Literatur	19
IV.4.2 Penentuan Tujuan Rancangan	19
IV.4.3 Perancangan Sistem	19
IV.4.4 Pembangunan Sistem	35
IV.4.5 Pengujian Sistem	39
IV.4.6 Analisis Data Hasil Pengujian	40
IV.4.7 Penulisan Laporan	40
BAB V PEMBAHASAN	41
V.1 Hasil Pengujian Sistem	41
V.1.1 Uji Validasi Pengukuran Sensor Konsentrasi Gas Ozon	41
V.1.2 Uji Karakteristik Sensor	45
V.1.3 Uji Kemampuan Waktu Nyata	46
V.1.4 Uji Keandalan Transmisi Data	48
V.1.5 Uji Validasi Tampilan Data	49
BAB PENUTUP VI	62
VI.1. Kesimpulan	62
VI.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	66
LAMPIRAN A	67
KODE SUMBER	67
A.1. Kode Sumber ESP32	67
A.2. Kode Sumber <i>Google Apps Script</i>	77
LAMPIRAN B	78



DATA PENGUJIAN.....	78
B.1. Data Pengujian.....	78
B.2. Video Demo.....	78
LAMPIRAN DATA C	79
DATASHEET SENSOR.....	79
LAMPIRAN D	84
DOKUMENTASI PENGUJIAN SISTEM	84

