

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	x
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN .....	xii
INTISARI.....	xv
ABSTRACT.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN .....	1
I.1. Latar Belakang .....	1
I.2. Rumusan Masalah.....	2
I.3. Batasan Masalah .....	3
I.4. Tujuan .....	3
I.5. Manfaat .....	3
I.5.1. Bagi pemilik dan penghuni ruangan.....	3
I.5.2. Bagi akademisi .....	4
I.5.3. Bagi pemerintah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
BAB III DASAR TEORI .....	12
III.1. Kualitas Udara dalam Ruangan .....	12
III.2. Radon .....	13
III.3. Hubungan Radon dan Kanker Paru-Paru .....	16
III.4. Sistem Pemantauan Radon.....	17
III.5. <i>Pulse Ionization Chamber</i> .....	18
III.6. Mikroprosesor .....	20
III.7. Komunikasi <i>Bluetooth Low Energy</i> .....	21
III.8. <i>Internet of Things</i> .....	23
III.8.1. <i>Hypertext Transfer Protocol</i> .....	24



III.9. Sistem <i>Real Time</i> .....	25
III.10. Pengujian <i>Packet Error Rate</i> .....	25
III.11. Akurasi .....	26
III.12. Hipotesis.....	27
BAB IV PELAKSANAAN PENELITIAN .....	28
IV.1. Metode .....	28
IV.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	28
IV.3. Alat dan Bahan Penelitian.....	28
IV.4. Tata Laksana Penelitian .....	31
IV.4.1. Studi Literatur .....	33
IV.4.2. Penentuan Tujuan Penelitian.....	33
IV.4.3. Perancangan Sistem .....	34
IV.4.4. Pembangunan Sistem .....	55
IV.4.4.1. Pembangunan Perangkat Keras Sistem.....	55
IV.4.4.2. Pembangunan Perangkat Lunak Sistem.....	58
IV.4.5. Implementasi Sistem.....	65
IV.4.6. Pengujian Sistem.....	67
IV.4.7. Analisis Data Hasil Pengujian .....	68
IV.4.8. Kesimpulan .....	69
IV.4.9. Penulisan Laporan.....	69
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
V.1. Uji Karakteristik Sistem .....	70
V.1.1. Akurasi .....	70
V.1.2. Sensitivitas .....	73
V.1.3. Waktu Respons.....	76
V.2. Uji Validasi Kemampuan Akuisisi dan Transmisi Sistem.....	78
V.3. Uji Transmisi Data .....	79
V.3.1. Analisis Kemampuan Waktu Nyata dan Durasi Proses .....	79
V.3.2. Analisis Kesalahan Transmisi .....	81
V.4. Uji Validasi Data pada Penampil .....	83
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....	88
VI.1. Kesimpulan .....	88



VI.2. Saran .....	88
DAFTAR PUSTAKA .....	89
LAMPIRAN A .....	92
LAMPIRAN B .....	99

