

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Jadwal Pelaksanaan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Teknologi <i>Air Purification</i>	5
2.2. <i>Smart Air Purifier</i>	6
2.2.1. <i>Fuzzy Logic</i>	7
2.2.2. <i>Pulse Width Modulation (PWM)</i>	8
2.3. HEPA Filter	8
2.4. Karbon Aktif.....	9
2.5. Standar Kualitas Udara di Dalam Ruangan.....	9
2.6. <i>Clean Air Delivery Rate (CADR)</i>	9
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	11
3.1. Diagram Alir Penelitian.....	11
3.2. Rancangan dan Desain Sistem	12
3.2.1. Rancangan Perangkat Keras	15
3.2.2. Rancangan <i>Fuzzy Inference System</i>	15
3.3. Mekanisme Pengujian	20

3.4. Pengujian Sensor	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1. Realisasi Rancang Bangun Sistem	25
4.2. Pengujian parameter PM _{2.5}	26
4.3. Pengujian parameter CO ₂	30
4.4. Pengukuran <i>Clean Air Delivery Rate</i> (CADR)	32
4.5. Pengukuran Konsumsi Daya	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	37
5.1. Kesimpulan.....	37
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	39