

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
ABSTRAK	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 <i>Air Quality Indeks (AQI)</i>	9
2.3 Raspberry Pi 3	10
2.3.1 Spesifikasi Raspberry Pi 3 Model B	11
2.3.2 GPIO Raspberry Pi 3 Model B	13
2.3.3 Sistem Operasi Pendukung Raspberry Pi Modul B	14
2.3.4 Baris Perintah (<i>Command Line</i>) Raspbian	15
2.3.5 Bahasa Pemrograman Python	16
2.4 Arduino Nano	17
2.5 Logika Fuzzy	19

2.5.1 Fuzzy Inference System (FIS) Mamdani.....	20
2.5.2 Matlab Toolbox: Fuzzy	21
2.6 <i>Firestore</i>	22
2.7 App Inventor.....	23
2.8 Sharp Optical Dust Sensor (GP2Y1010AU0F).....	24
2.9 Sensor MQ-7.....	25
2.10 Sensor Gas O3 MQ-131	26
2.11 LCD	26
2.12 Kabel	27
2.13 Exhaust Fan	28
BAB III PERANCANGAN ALAT	
3.1 Tahap Perancangan Umum Alat.....	30
3.2 Tahap Perancangan Blok Diagram	30
3.3 Tahap Perancangan Dan Analisa Rangkaian Secara Detail	31
3.4 Tahap Perancangan dan Analisis Flowchart	33
3.5 Tahap Perancangan Perangkat Keras	34
3.6 Tahap Perancangan Perangkat Lunak	35
BAB IV ANALISA DAN PERHITUNGAN	
4.1 Penerapan Sistem.....	37
4.2 Penerapan Fuzzy.....	38
4.3 Pengujian Alat	41
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	51
5.2 Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN	55