

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK	iv
KATA PENGANTAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Maksud dan Tujuan	1
1.3 Batasan Masalah.....	1
1.4 Metode Penelitian.....	2
1.5 Sistematika Penulisan.....	2
BAB II TEORI PENUNJANG	4
2.1 Mikrokontroler	4
2.2 Arduino Uno.....	4
2.2.1 Catu Daya	6
2.2.2 Perangkat I/O	7
2.3 Dampak Gas Buang Kendaraan Bermotor Bagi Kesehatan.....	8
2.3.1 Gas Hidrokarbon (HC)	9
2.3.2 Gas Karbon Monoksida (CO).....	9
2.4 Sensor	10
2.4.1 Sensor MQ-2	10
2.4.2 Sensor MQ-7	11
2.5 Modul Bluetooth HC-06.....	13
2.6 Android	14
2.7 Smartphone.....	14

2.8	APP Inventor	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		16
3.1	Diagram Blok	16
3.2	Perancangan Alat.....	17
3.3	Perancangan Perangkat Keras	18
3.3.1	Rangkaian Arduino ke sensor MQ-2.....	18
3.3.2	Rangkaian Arduino ke sensor MQ-7	19
3.3.3	Rangkaian Arduino ke modul Bluetooth HC-06	20
3.4	Perancangan Diagram Alir	21
3.4.1	Diagram Alir Keseluruhan Sistem.....	21
3.4.2	Diagram Alir Perangkat Keras	22
3.4.3	Diagram Alir Antarmuka.....	23
3.5	Perancangan Antarmuka	24
3.5.1	Form Menu Awal	24
3.5.2	Form Uji Emisi Mobil	25
3.5.3	Form Uji Emisi Mobil (M1).....	26
3.5.4	Form Uji Emisi Mobil (N1).....	26
3.5.5	Form Uji Emisi Sepeda Motor	27
BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISA		28
4.1	Pengujian Antarmuka Aplikasi	28
4.2	Alat Sitem Uji Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor	31
4.3	Alat Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor NHA-405	32
4.4	Analisa	34
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		35
5.1	Kesimpulan.....	35
5.2	Saran	35