

DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
INTISARI	xi
ABSTRACT.....	xii
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka	5
2.2 Dasar Teori.....	6
2.2.1 Wemos D1 Mini V3.....	6
2.2.2 IR Obstacle Sensor.....	7
2.2.3 MQ-135 <i>Air Quality Sensor Detection Module</i>	8
2.2.4 NEO6MV2 <i>GPS module</i>	9
2.2.5 LED (Light Emmiting Diode)	9
2.2.6 Modul Regulator LM2596 <i>Step Down</i> DC-DC	10
2.2.7 Switching Power Supply 12V 3A	11
BAB III.....	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian.....	12
3.2.1 Alat Penelitian	12

3.2.2 Bahan Penelitian	13
3.3. Metode Penelitian.....	13
3.3.1 Perancangan Sistem Secara Keseluruhan	14
3.4 Perancangan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	15
3.4.1 Perancangan dan Pemodelan Bak Sampah Terintegrasi Sensor.....	15
3.4.2 Perancangan Elektronik	16
3.5 Perancangan Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	17
3.5.1 Perancangan Program Arduino IDE	17
3.5.2 Perancangan Tampilan Web Pada Visual Studio	28
BAB IV	35
4.1 Hasil Perancangan Sistem	35
4.1.1 Hasil Rancangan MQ-135 <i>Air Quality Sensor Detection Module</i>	35
4.1.2 Hasil Rancangan IR <i>Obstacle Sensor</i>	38
4.1.2 Hasil Rancangan NEO6MV2 GPS <i>module</i>	40
4.2 Hasil Percobaan Sistem Keseluruhan	41
BAB V	44
5.1 Kesimpulan.....	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA.....	45