

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	12
1.1 Latar Belakang Masalah.....	12
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	13
1.3 Rumusan Masalah.....	13
1.4 Batasan Masalah.....	13
1.5 Metode Penelitian.....	13
1.6 Sistematika Penulisan.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	16
2.1 Gagal Ginjal.....	16
2.2 Bau Mulut.....	16
2.3. Mikrokontroler Arduino Uno.....	16
2.4 Ethernet Shield.....	18
2.5 Sensor MQ8.....	18
2.6 Sensor CJMCU-4541.....	20
2.7 Karbon.....	21
2.8 Oksigen.....	22
2.9 Hidrogen.....	22

2.10 Nitrogen	22
2.11 Sensor MQ135.....	23
2.12 Ubidots Database Platform.....	24
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	25
3.1 Desain Sistem	25
3.1.1 Diagram Blok	25
3.2 Desain Perangkat Keras	26
3.3 Spesifikasi Komponen	27
3.4 Flow Chart.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	30
4.1 Tujuan Pengujian.....	30
4.2 Tahapan Pengujian	30
4.2.1 Skenario kalibrasi.....	30
4.2.2 Skenario pengujian dengan input nafas dari orang sehat.....	31
4.2.3 Skenario pengujian dengan input nafas dari orang yang menderita.....	31
4.3 Hasil Kalibrasi pada alat	31
4.4 Hasil Pengujian Orang Yang Sehat.....	33
4.5 Hasil Pengujian Orang Yang Menderita Gagal Ginjal.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	31
5.1 Kesimpulan.....	31
5.2 Saran	31
DAFTAR PUSTAKA	32