

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS

AKHIR.....**Error! Bookmark not defined.**

LEMBAR PERNYATAAN

ORISINALITAS.....**Error! Bookmark not defined.**

ABSTRAK.....**Error! Bookmark not defined.**

ABSTRACT.....**Error! Bookmark not defined.**

KATA

PENGANTAR.....**Error! Bookmark not defined.**

UCAPAN TERIMA

KASIH.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR ISI.....iv

DAFTAR

GAMBAR.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR

TABEL.....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR

SINGKATAN.....**Error! Bookmark not defined.**

BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Metode Penelitian.....	2
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	4
2.1 Udara.....	4
2.1.1 Pencemaran Udara.....	5
2.1.2 Indeks Standar Pencemaran Udara.....	5
2.2 Global System for Mobile Communication (GSM)	8
2.2.1 Arsitektur jaringan GSM.....	8
2.3 Short Message Service.....	10
2.4 Arduino UNO.....	11
2.5 Sensor TGS 2600	12
2.6 Sensor TGS 2201.....	14
2.7 IComSat v1.0 SIM900 GSM/GPRS Shield	17
BAB III PERANCANGAN SISTEM.....	18
3.1 Gambaran Umum Rancangan Sistem	18
3.2 Diagram Alir Sistem Monitoring.....	19
3.3 Diagram Alir Kerja Sensor node.....	20
3.4 Diagram Alir Kerja Pusat Data.....	21

3.5	Perancangan Hardware.....	22
3.5.1	Sensor Node.....	22
3.5.1.1	Sensor TGS 2600.....	23
3.5.1.2	Sensor TGS 2201.....	24
3.5.1.3	Arduino UNO.....	24
3.5.1.4	Modul GSM SIM900.....	26
3.5.2	Pusat data.....	27
3.5.2.1	Modul GSM SIM900.....	27
3.5.2.2	Arduino Uno.....	28
3.5.2.3	Personal Computer.....	28
BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS.....		29
4.1	Pengujian Sensor.....	29
4.1.1.	Pengujian Sensor TGS2600.....	29
4.1.2.	Pengujian Sensor TGS2201.....	33
4.2	Pengujian Pengiriman SMS.....	36
4.3	Pengujian Lapangan.....	38
4.3.1	Pengujian di Ruangan.....	38
4.3.2	Pengujian di Luar Ruangan.....	41
BAB V PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2	Saran.....	48
DAFTAR PUSTAKA.....		49

LAMPIRAN