

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
DAFTAR ISI	1
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR SINGKATAN	xv
BAB 1 USULAN GAGASAN	1
1.1 Deskripsi Umum Masalah.....	1
1.1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Analisis Masalah.....	2
1.2.1 Aspek Teknis	2
1.2.2 Aspek Ekonomi.....	3
1.3 Analisis Solusi yang Ada	3
1.3.1 Stasiun Pemantauan Kualitas Udara (SPKU)	3
1.3.2 Nafas Indonesia.....	4
1.4 Tujuan Tugas Akhir	5
1.5 Batasan Tugas Akhir.....	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 <i>Internet of Things</i> dalam Sistem Pemantauan Kualitas Udara.....	7
2.2 Metode Pemantauan Polusi Udara Berbasis IoT	7

2.3	Standar dan Regulasi Kualitas Udara	8
2.4	Sistem Visualisasi dan Integrasi <i>Mobile Apps</i>	10
2.4.1	<i>User Interface</i> (UI)	10
BAB 3 SPESIFIKASI DAN DESAIN SISTEM		11
3.1	Spesifikasi Sistem	11
3.2	Desain Sistem.....	12
3.3	Metode Pengukuran yang Sesuai dengan Solusi Terpilih.....	15
3.3.1	Akurasi Sensor	16
3.3.2	Daya	16
3.3.3	Durabilitas.....	17
3.3.4	<i>Internet of Things</i>	18
3.3.5	Integrasi <i>Mobile Application</i>	19
BAB 4 IMPLEMENTASI.....		20
4.1	Deskripsi umum implementasi	21
4.1.1	Sub-Sistem <i>Hardware</i>	23
4.1.2	Sub-Sistem <i>Cloud Service</i>	23
4.1.3	Sub-Sistem <i>Mobile Application</i>	23
4.1.4	Alat dan Bahan.....	23
4.2	Detail Implementasi	24
4.2.1	Implementasi <i>Hardware</i>	25
4.2.2	Implementasi <i>Cloud</i>	31
4.2.3	Implementasi <i>Mobile Application</i>	32
4.2.3.1	<i>Frontend</i>	32
4.3	Prosedur Pengoperasian Solusi	36
Bab 5 PENGUJIAN		38
5.1	Skema Pengujian Sistem.....	38
5.2	Proses Pengujian dan Analisis Hasil.....	38

5.2.1	Pengujian Akurasi Sensor	38
5.3	Pengujian Aplikasi	56
5.4	Analisa Hasil Pengujian	56
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN		50
6.1	Kesimpulan	58
6.2	Saran	58
DAFTAR PUSTAKA		60
LAMPIRAN		62