

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR SKRIP	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
Intisari	xv
Abstract	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	5
1.3. Tujuan Pengembangan	5
1.4. Manfaat Pengembangan	6
1.5. Batasan Masalah.....	6
1.6. Sistematika Penulisan.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	8
2.1. Tinjauan Pustaka	8
2.2. Dasar Teori	10
2.2.1. Polusi.....	10
2.2.1.1. Polusi Udara.....	10
2.2.1.2. Polusi Air	12
2.2.2. World Wide Web	15
2.2.3. <i>Web Service</i>	17
2.2.4. <i>RESTful Web Service</i>	18
2.2.5. MySQLi	20
2.2.6. <i>Bounding Coordinates</i>	21
2.2.7. Google Maps API.....	22
2.2.8. GeoJSON	25
2.2.9. OpenCellID	29

2.3.	Pengembangan Sistem Informasi Polusi	30
BAB III METODE PENELITIAN.....		31
3.1.	Alat dan Bahan	31
3.1.1.	Perangkat Keras	31
3.1.2.	Perangkat Lunak.....	31
3.2.	Metode Pengembangan	32
3.3.	Tahapan Penelitian	33
3.3.1.	Studi Literatur	34
3.3.2.	Analisis Kebutuhan Sistem	34
3.3.2.1.	RESTful <i>Web Service</i>	35
3.3.2.1.1.	Menerima Data	36
3.3.2.1.2.	Mengirim Data	37
3.3.2.2.	<i>Website Pollution Information System</i>	37
3.3.3.	Perancangan Sistem	40
3.3.3.1.	RESTful <i>Web Service</i>	41
3.3.3.2.	<i>Website Pollution Information System</i>	43
3.3.4.	Pengembangan Sistem	46
3.3.4.1.	RESTful <i>Web Service</i>	46
3.3.4.2.	Aplikasi Berbasis Web.....	47
3.3.5.	Pengujian Sistem.....	48
3.3.6.	Dokumentasi	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		50
4.1.	RESTful <i>Web Service</i>	50
4.1.1.	Mengirim Data	50
4.1.2.	Menerima Data.....	53
4.1.2.1.	Action Post.....	53
4.1.2.2.	Action Rate	56
4.2.	<i>Website Pollution Information System</i>	58
4.2.1.	Menampilkan Peta dari Google Maps.....	58
4.2.2.	Menentukan Posisi <i>User</i>	59
4.2.3.	Menghitung Latitude dan Longitude dari <i>Bounding box</i>	60
4.2.4.	Menarik Data dari OpenCellID	62
4.2.5.	Menarik Data dari RESTful <i>Web Service</i>	64
4.2.6.	Menampilkan Data yang Ditarik Dalam Bentuk <i>Marker</i>	66

4.2.7.	Autentikasi Menggunakan Akun Google.....	68
4.2.8.	Menambahkan Data Polusi Baru Ke Dalam RESTful <i>Web Service</i>	71
4.2.9.	<i>Rating</i> Data.....	75
4.10.	Filter Data.....	77
4.11.	Registrasi Apikey	81
4.3.	Kelebihan dan Kekurangan Sistem	82
4.3.1.	Kelebihan	82
4.3.2.	Kekurangan	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		84
5.1.	Kesimpulan.....	84
5.2.	Saran	84
Daftar Pustaka		86
Lampiran		89