

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	2
1.6. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II DASAR TEORI.....	5
2.1. Polusi Udara	5
2.2. Prediksi dan Ramalan (<i>Forecasting</i>).....	6
2.3. Indeks Standar Pencemaran Udara (ISPU).....	6
2.4. <i>K-Nearest Neighbor (KNN) Imputer</i>	7
2.5. <i>Gaussian Process Regression</i>	8
2.6. Aplikasi Web.....	11
2.7. Evaluasi Analisis Regresi.....	11

2.8.	<i>Usability Testing</i>	13
2.9.	Pengujian Validitas.....	15
2.10.	Pengujian Reliabilitas	15
BAB III PERANCANGAN SISTEM		17
3.1.	Gambaran Umum Sistem	17
3.2.	Perangkat yang Digunakan.....	18
3.3.	Perancangan Sistem.....	19
3.4.	Perancangan Perangkat Lunak <i>Website</i>	19
3.5.	Perancangan Metode <i>Gaussian Process Regression</i>	20
3.5.1	Sumber Data.....	21
3.5.2	<i>Preprocessing Data</i>	22
3.5.3	<i>Array Dua Dimensi</i>	24
3.5.4	Arsitektur <i>Gaussian Process Regression</i>	24
3.5.5	Inisialisasi Parameter Awal.....	26
3.5.6	Proses Pelatihan Model	26
3.5.7	Perhitungan Evaluasi Hasil	26
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN		27
4.1.	Implementasi	27
4.1.1	Implementasi Aplikasi <i>Website</i>	27
4.2.	Pengujian Alfa	29
4.3.	Pengujian Kinerja Algoritma.....	31
4.3.1	Pengujian Prediksi.....	31
4.3.2	Pengujian <i>Forecasting</i>	64
4.4.	Pengujian Beta.....	66
4.4.1	Skenario Pengujian Beta	67
4.4.2	Hasil Pengujian Beta	68

4.4.3	<i>Usability Testing</i>	69
4.4.4	Pengujian Validitas Kuesioner	71
4.4.5	Pengujian Reliabilitas Kuesioner	71
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA		74
LAMPIRAN.....		77