

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR SIMBOL.....	xii
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Keaslian Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	4
1.8 Sistematika Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1 Prediksi	15
3.2 Prediksi <i>Time Series</i>	16
3.3 Support Vector Machine (SVM).....	17
3.4 <i>Support Vector Regresion</i> (SVR).....	18
3.5 Pengali Lagrange	21
3.6 Fungsi Kernel.....	22

3.7	Interpolasi Linear	24
3.8	Normalisasi	25
3.9	Denormalisasi	25
3.10	Perkalian Matriks <i>Dot-product</i>	25
3.11	Perhitungan Nilai MAPE	26
3.12	Kualitas Udara	26
3.12.1	Pencemaran Udara.....	27
3.12.1	Polutan Ozon (O ₃)	27
BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN		29
4.1	Gambaran Umum Sistem.....	29
4.2	Studi Literatur dan Pengumpulan Data.....	29
4.3	Pengumpulan Data	30
4.4	Deskripsi Data.....	31
4.5	Pembagian Data (<i>Split Data</i>).....	33
4.6	Persiapan Awal Data (<i>Preprocessing</i>)	34
4.6.1	Perhitungan Interpolasi <i>Linear</i>	34
4.6.2	Teknik <i>Sliding Window</i>	35
4.6.3	Normalisasi Data	36
4.6.4	Analisis Kebutuhan Keluaran.....	38
4.7	Perancangan Sistem	38
4.7.1	Proses Prediksi.....	38
4.7.2	Perhitungan Manual Metode <i>Support Vector Regression</i>	39
4.7.3	Menghitung MAPE	48
4.8	Perancangan Pengujian	49
4.8.1	Pengujian Parameter	49
4.8.2	Pengujian Ukuran <i>Window</i>	50
BAB V IMPLEMENTASI.....		51
5.1	Spesifikasi Lingkungan Implementasi.....	51
5.1.1	Spesifikasi Perangkat Keras	51
5.1.2	Spesifikasi Perangkat Lunak	51
5.2	Implementasi Tahap Awal	51

ix