

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Metode Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kriminalitas	5
2.2. <i>Data Science</i>	6
2.3. Klasifikasi dan Regresi	8
2.3.1. Klasifikasi	8
2.3.2. Regresi	9
2.4. <i>Support Vector Machine (SVM)</i>	10
2.5. <i>Support Vector Regression (SVR)</i>	11
2.5.1. <i>Linear Support Vector Regression (SVR)</i>	13
2.5.2. <i>Non-linear Support Vector Regression (SVR)</i>	13
2.5.3. <i>Overfitting</i> pada Kasus Regresi	15
2.6. Algoritma <i>Grid Search Cross-Validation</i>	16
BAB III	17
PERANCANGAN SISTEM	17
3.1. Analisis Kebutuhan Sistem	17
3.1.1. Ruang Lingkup Sistem	17
3.1.2. Tujuan	18
3.1.3. Fungsi Program / Rancangan Sistem	18
3.1.4. Karakteristik Pengguna	19
3.2. Perancangan Proses	19
3.2.1. Proses Memprediksi Tingkat Kriminalitas	20
3.2.2. Proses Dataset Management	20
3.3. Perancangan Kelas Diagram Aplikasi	21
3.4. Perancangan Data	21
3.5. Perancangan Algoritme <i>Support Vector Regression (SVR)</i>	23
3.6. Perancangan UI (<i>User Interface</i>)	24
BAB IV	27

IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	27
4.1. Implementasi Sistem	27
4.1.1. Kebutuhan Perangkat Keras (<i>Hardware</i>)	27
4.1.2. Kebutuhan Perangkat Lunak (<i>Software</i>)	27
4.1.3. Implementasi Desain Antarmuka (<i>User Interface</i>)	28
4.1.4. Implementasi <i>Code</i> Untuk Input Data yang Ingin di Prediksi	30
4.1.5. Implementasi <i>Code</i> Pencarian Parameter metode SVR	30
4.1.6. Implementasi <i>Code</i> Algoritme <i>Support Vector Regression</i> (SVR).....	30
4.1.7. Implementasi <i>Code</i> Unggah Dataset	31
4.2. Pengujian Sistem.....	31
4.2.1. Pengujian <i>Black-Box</i>	31
4.2.2. Pengujian Nilai Parameter Metode SVR se Kota Bandung	33
4.2.3. Pengujian Nilai Parameter Metode SVR di Kecamatan Bandung Kulon .	35
4.2.4. Pengujian Perbandingan Nilai Akurasi Atau Performansi dari Metode SVR dan Perhitungan RStudio se Kota Bandung	38
4.2.5. Pengujian Perbandingan Nilai Akurasi Atau Performansi dari Metode SVR dan Perhitungan RStudio di Kecamatan Bandung Kulon	44
4.3. Analisis Sistem.....	49
4.3.1. Analisis Nilai Parameter	50
4.3.2. Analisis Performansi Metode SVR (<i>Support Vector Regression</i>)	50
BAB V	52
KESIMPULAN DAN SARAN	52
5.1. Kesimpulan	52
5.2. Saran	52
DAFTAR PUSTAKA	53