

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN DAN PERSETUJUAN .....	iv
LEMBAR PERNYATAAN .....	v
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR SEGMENT .....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv

### **BAB 1 PENDAHULUAN ..... 1**

1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan .....	2
1.5 Manfaat .....	3
1.6 Model Penelitian .....	3
1.6.1. Teknis Analisis Data .....	3
1.6.2. Tahapan Penelitian .....	3
1.7 Sistematika Penulisan .....	4

### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... 6**

2.1 Penelitian Terdahulu .....	6
2.2 Dasar Teori .....	8
2.2.1. Data Mining .....	8
2.2.2. Support Vector Machine .....	10

2.2.3. K-fold Validation .....	11
2.2.4. Tipe Kernel .....	11
2.2.5. Root Means Square Error (RMSE) .....	12
2.2.6. Means Absolute Error (MAE) .....	12
2.2.7 Pengertian Aplikasi .....	13
2.2.8 Pengertian Python .....	14
2.2.9 Pengertian Framework .....	14
2.2.10 Pengertian Django .....	14
2.2.11 Pengertian Website.....	15
<b>BAB III DESAIN DAN RANCANGAN SISTEM.....</b>	<b>17</b>
3.1. Kebutuhan Fungsional .....	17
3.2. Kebutuhan Non Fungsional .....	17
3.3. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	17
3.4. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software) .....	17
3.5. Data Set .....	18
3.6. Alur Program .....	22
3.7. Desain Penelitian.....	23
3.8. Flowchart.....	23
3.9. Perancangan Interface .....	24
3.9.1. Halaman Prediksi .....	25
3.9.2. Halaman Hasil Prediksi .....	25
<b>BAB IV IMPLEMENTASI .....</b>	<b>27</b>
4.1. Implementasi .....	27
4.2. Implementasi Sistem .....	27
4.2.1. Manual Implementasi Sistem .....	28
4.2.2. Manual Program .....	28
4.2.3. Proses Training.....	35
4.2.4. Membuat Website Dengan Django .....	42
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
5.1. Data dan Hasil Percobaan .....	45
5.1.1 Black Box Testing.....	45
5.1.2 White Box Testing .....	48

5.2. Pembahasan .....	48
5.2.1 Pembahasan Fitur .....	49
5.2.2 Pembahasan Training and Testing Error .....	51
5.2.3 Pengujian dengan Regresi .....	53
<b>BAB VI SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
6.1 Simpulan .....	58
6.2 Saran .....	58
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Proses Training dan Testing Prediksi Harga Beras .....	22
Gambar 3.2 Flowchart .....	24
Gambar 3.3 Desain Tampilan Input Data .....	25
Gambar 3.4 Desain Tampilan Hasil Prediksi .....	26
Gambar 4.1 Halaman Prediksi .....	29
Gambar 4.2 Halaman Hasil Prediksi.....	32
Gambar 4.3 Tampilan Import Library.....	35
Gambar 4.4 Tampilan Pemanggilan File Dataset .....	36
Gambar 4.5 Tampilan Training Data Model Regresi RBF.....	37
Gambar 4.6 Tampilan Training Data Model Regresi RBF dan Testing Error.....	38
Gambar 4.7 Tampilan Training Data Model Persamaan Linear .....	39
Gambar 4.8 Tampilan Training Persamaan Linear dan Testing Error.....	40
Gambar 4.9 Tampilan Perhitungan Nilai MSE dan RMSE .....	41
Gambar 4.10 Halaman Download Anaconda.....	43
Gambar 4.11 Memulai Projek.....	43
Gambar 4.12 Menjalankan Projek.....	44
Gambar 4.13 Halaman Selamat Datang Django .....	44
Gambar 5.1 Layout Menu Home .....	46
Gambar 5.2 Layout Prediksi Harga Beras.....	46
Gambar 5.3 Layout Hasil Prediksi Harga Beras .....	47
Gambar 5.4 Form Menu Home .....	50
Gambar 5.5 Form Menu Prediksi .....	50
Gambar 5.6 Form Menu Perhitungan Metode SVM.....	51
Gambar 5.7 Grafik Testing Error .....	52
Gambar 5.8 Perhitungan Nilai MSE dan RMSE .....	53
Gambar 5.9 Pengolahan Dataset.....	53

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 State of The Art.....	6
Tabel 3.1 Data Set.....	18
Tabel 5.1 Uji Coba Menu Home .....	45
Tabel 5.2 Uji Coba Menu Prediksi Support Vector Machine .....	46
Tabel 5.3 Uji Coba Menu Hasil Prediksi Support Vector Machine.....	47
Tabel 5.4 Uji Coba White Box.....	48
Tabel 5.5 Hasil Prediksi SVM .....	54

## DAFTAR SEGMENT

Segment 4.1 Halaman Prediksi Index .....	29
Segment 4.2 Halaman Prediksi Urls.Py .....	30
Segment 4.3 Halaman Prediksi Views.Py .....	31
Segment 4.4 Halaman Prediksi Result.html .....	32
Segment 4.5 Halaman Hasil Prediksi Urls.Py .....	33
Segment 4.6 Halaman Hasil Prediksi Views.Py .....	34
Segment 4.7 Import Library .....	35
Segment 4.8 Pemanggilan File Dataset .....	37
Segment 4.9 Training Data Model Regresi RBF .....	38
Segment 4.10 Training Data Model Regresi RBF dan Testing Error .....	39
Segment 4.11 Training Data Model Persamaan Linear .....	40
Segment 4.12 Training Data Model Persamaan Linear dan Testing Error .....	41
Segment 4.13 Perhitungan Nilai MSE dan RMSE.....	42