

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING .....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PENYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR .....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT .....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR MODUL PROGRAM.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Metode Penelitian Dan Pengembangan Perangkat Lunak.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data .....	5
1.6.2 Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Inflasi .....	9
2.1.1 Indeks Harga Konsumen .....	10
2.2 Jaringan Syaraf Tiruan.....	12
2.2.1 Arsitektur Jaringan Syaraf Tiruan .....	12
2.2.2 Fungsi Aktivasi.....	14
2.2.3 Algoritma Backpropagation .....	17
2.2.4 Algoritma Pelatihan Backpropagation .....	18
2.2.5 Prosedur Pengujian.....	20
2.2.6 Learning Rate .....	21
2.2.7 Momentum Coefficients .....	21
2.2.8 Stochastic Gradient Descent.....	22
2.3 Algoritma Genetika .....	22
2.3.1 Struktur Umum Algoritma Genetika .....	22
2.3.2 Pengkodean.....	25
2.3.3 Operator Genetik .....	26
2.3.4 Parameter Genetik .....	32
2.3.5 Langkah-langkah Algoritma Genetika .....	34
2.4 Prediksi .....	35
2.5 Data Preprocessing .....	35
2.6 Data Deprocesssing .....	36
2.7 Evaluasi Kinerja Prediksi .....	36

2.7.1 Mean Squared Error(MSE).....	36
2.7.2 Mean Absolut Percentage Error(MAPE).....	37
2.8 Penelitian Sebelumnya .....	37
<b>BAB III METODE PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERANGKAT LUNAK .....</b>	<b>44</b>
3.1 Komunikasi.....	44
3.1.1 Perumusan Masalah.....	44
3.1.2 Pengumpulan Data.....	45
3.1.3 Analisis Kebutuhan Fungsional.....	46
3.2 Quick Plan And Design .....	46
3.2.1 Arsitektur Aplikasi .....	47
3.2.2 Perancangan Proses .....	47
3.2.3 Perancangan Antarmuka.....	63
3.2.3.1 Perancangan Struktur Menu .....	64
3.2.3.2 Perancangan Tampilan Antarmuka .....	64
3.3 Pembentukkan Prototype.....	67
3.4 Evaluasi Terhadap Prototype.....	67
3.5 Perbaikan Prototype.....	68
3.6 Produksi Akhir.....	68
<b>BAB IV Hasil, Pengujian Dan Pembahasan.....</b>	<b>69</b>
4.1 Hasil.....	69
4.1.1 Tahap Input Data .....	69
4.1.2 Tahap Data Preprocessing .....	70
4.1.3 Tahap Pencarian Model Optimal JST Dengan Algoritma Genetika .....	71
4.1.4 Tahap Training Dan Uji JST .....	76
4.1.5 Tahap Prediksi .....	78
4.2 Pengujian Model.....	79
4.2.1 Pengujian JST Backpropagation Standar .....	79
4.2.2 Pengujian JST Backpropagatin Dengan Pencarian Algoritma Genetika.....	81
4.2.3 Pengujian Parameter Epoch.....	84
<b>BAB V Penutup .....</b>	<b>85</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>87</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>91</b>