

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvi</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>6</b>
2.1 Statistika.....	6
2.2 <i>Time Series</i> .....	7
2.3 Peramalan .....	9
2.4 <i>Moving Average</i> .....	12

2.5	<i>Exponential Smoothing</i> .....	15
2.6	Metaheuristik.....	18
<b>BAB III ALGORITMA <i>FIREFLY</i> UNTUK OPTIMASI NILAI PARAMETER METODE PERAMALAN EMA, H-WEMA, DAN HULL- WEMA .....</b>		<b>20</b>
3.1	Metode Peramalan <i>Exponential Moving Average</i> (EMA).....	20
3.2	Metode Peramalan <i>Holt's Weighted Exponential Moving Average</i> (H- WEMA).....	21
3.1.1	<i>Weighted Moving Average</i> .....	21
3.1.2	<i>Holt's Double Exponential Smoothing</i> .....	22
3.1.3	<i>Holt's Weighted Exponential Moving Average</i> (H-WEMA) .....	24
3.3	Metode Peramalan <i>Hull-Weighted Exponential Moving Average</i> (Hull- WEMA).....	26
3.2.1	<i>Hull Moving Average</i> .....	26
3.2.2	<i>Weighted Exponential Moving Average</i> .....	26
3.2.3	<i>Hull-Weighted Exponential Moving Average</i> (Hull-WEMA)..	27
3.4	Algoritma <i>Firefly</i> .....	29
3.5	<i>Mean Absolute Percentage Error</i> (MAPE).....	34
3.6	Stasioneritas .....	34
3.7	Alur Penelitian.....	35
<b>BAB IV STUDI KASUS DAN ANALISA .....</b>		<b>37</b>
4.1	Deskripsi Data .....	37
4.2	Algoritma <i>Firefly</i> untuk Menentukan Nilai Parameter Optimal .....	41
4.2.1	Algoritma <i>Firefly</i> untuk Optimasi Nilai Parameter EMA .....	41
4.2.2	Algoritma <i>Firefly</i> untuk Optimasi Nilai Parameter H-WEMA	44
4.2.3	Algoritma <i>Firefly</i> untuk Optimasi Nilai Parameter Hull-WEMA .....	48

4.3 Hasil Peramalan EMA, H-WEMA, dan Hull-WEMA.....	52
4.4 Perbandingan Metode EMA, H-WEMA, dan Hull-WEMA dengan Pemilihan Parameter Menggunakan Algoritma <i>Firefly</i> .....	64
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>66</b>
5.1 Kesimpulan.....	66
5.2 Saran.....	66
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>67</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

