

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xv</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Pembatasan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metode Penelitian	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
<b>II LANDASAN TEORI</b>	<b>6</b>
2.1. Dasar-dasar Aljabar Matriks	6
2.1.1. Definisi Matriks	6
2.1.2. Transpos Matriks	7
2.1.3. Inverse Matriks	7
2.1.4. Jenis Matriks	9
2.1.5. Operasi Matriks	10
2.2. Vektor	11
2.3. Turunan Parsial	13
2.4. Persamaan Diferensial Elementer	14
2.5. Persamaan Bernoulli	15
2.6. Peramalan ( <i>Forecasting</i> )	17
2.6.1. Tujuan dan Fungsi Peramalan ( <i>Forecasting</i> )	17
2.6.2. Jenis-jenis Peramalan	17

2.7.	Konsep Dasar <i>Time Series</i> . . . . .	20
2.8.	Ekspensial <i>Smoothing</i> . . . . .	21
2.8.1.	<i>Single</i> Ekspensial <i>Smoothing</i> . . . . .	21
2.8.2.	<i>Double Exponential Smoothing</i> . . . . .	22
2.9.	Sistem Teori <i>Grey</i> . . . . .	23
2.10.	Model Peramalan <i>Grey</i> . . . . .	24
2.10.1.	Prinsip Dasar Model <i>Grey</i> (1,1) . . . . .	24
2.10.2.	Langkah-langkah GM(1,1) . . . . .	25
2.10.3.	<i>Range</i> Penerimaan GM(1,1) . . . . .	26
2.11.	Ukuran Kesalahan Peramalan . . . . .	27
<b>III NONLINEAR GREY BERNOULLI MODEL(1,1)</b> . . . . .		<b>29</b>
3.1.	Prosedur Permodelan Metode NGBM(1,1) . . . . .	29
3.2.	Parameter NGBM(1,1) . . . . .	31
3.3.	<i>Whitization</i> NGBM(1,1) . . . . .	36
3.4.	Algoritma <i>Nonlinear Grey Bernoulli Model</i> (1,1) . . . . .	38
<b>IV STUDI KASUS</b> . . . . .		<b>39</b>
4.1.	Deskripsi Data . . . . .	39
4.2.	Pengolahan Data . . . . .	40
4.2.1.	Grafik Data . . . . .	40
4.2.2.	<i>Nonlinear Grey Bernoulli Model</i> (1,1) . . . . .	40
4.2.3.	<i>Grey Model</i> (1,1) . . . . .	42
4.2.4.	Metode <i>Double Exponential Smoothing</i> . . . . .	44
4.2.5.	Pemilihan Metode Peramalan Terbaik . . . . .	44
4.3.	Hasil Peramalan . . . . .	46
4.4.	Penerapan . . . . .	47
4.5.	Perbandingan Metode . . . . .	50
<b>V PENUTUP</b> . . . . .		<b>53</b>
5.1.	Kesimpulan . . . . .	53
5.2.	Saran . . . . .	54
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> . . . . .		<b>55</b>
<b>A Data Jumlah Penumpang KA Wijayakusuma</b> . . . . .		<b>58</b>
<b>B Mean Square Error</b> . . . . .		<b>59</b>
<b>C Syntax Class Ratio</b> . . . . .		<b>60</b>
<b>D Syntax NGBM(1,1)</b> . . . . .		<b>61</b>
<b>E Syntax GM(1,1)</b> . . . . .		<b>64</b>
<b>F Output hasil perhitungan Class Ratio</b> . . . . .		<b>67</b>



<b>G</b>	<b><i>Output</i> hasil perhitungan NGBM(1,1) . . . . .</b>	<b>68</b>
<b>H</b>	<b><i>Output</i> hasil perhitungan GM(1,1) . . . . .</b>	<b>69</b>
<b>I</b>	<b><i>Output</i> hasil perhitungan metode <i>Double Exponential Smoothing</i> . . .</b>	<b>70</b>