

# DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAN ORISINALITAS .....	iv
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
ABSTRAK.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
Bab I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Batasan Masalah .....	7
1.4. Tujuan Penelitian .....	7
1.5. Manfaat Penelitian .....	8
Bab II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1. Persamaan Diferensial .....	9
2.2. Sistem Persamaan Diferensial .....	10
2.2.1. Sistem Persamaan Diferensial Linear .....	10
2.2.2. Sistem Persamaan Diferensial Nonlinear .....	11
2.3. Model Matematika Sistem Kekacauan Keuangan .....	12
2.3.1. Konstruksi Model Sistem Keuangan .....	12
2.3.2. Variabel dan Parameter.....	14
2.3.3. Kekacauan (Chaos).....	15
2.4. Deret Taylor.....	16
2.5. Metode Numerik .....	17
2.6. Metode Runge Kutta.....	18
2.6.1. Metode Runge-Kutta Order Tiga.....	19
2.7. Metode Improved Runge Kutta .....	22
2.7.1. Metode IRK Order Tiga dengan Tahap Dua .....	23
2.7.2. Metode IRK Order Tiga dengan Tahap Tiga.....	25
2.8. Galat.....	31
Bab III METODOLOGI PENELITIAN .....	33

3.1.	Waktu dan Tempat Penelitian.....	33
3.2.	Jenis Penelitian .....	33
3.3.	Prosedur Penelitian .....	33
Bab IV PEMBAHASAN DAN HASIL .....		35
4.1.	Simulasi dan Penyelesaian dari Sistem Kekacauan Keuangan Menggunakan Metode Iterasi .....	35
4.1.1.	Hasil Simulasi dan Penyelesaian dari Sistem Kekacauan Keuangan Menggunakan Metode Runge Kutta Order Tiga .....	36
4.1.2.	Hasil Simulasi dan Penyelesaian Model Sistem Kekacauan Keuangan Menggunakan Metode Improved Runge Kutta Order Tiga.....	42
4.1.3.	Kondisi Kedekatan Solusi antara Metode RK-3, IRK3-2, IRK3-3 Pada Sistem Kekacauan Keuangan.....	50
4.1.4.	Kekacauan Pada Sistem Keuangan .....	53
4.2.	Algoritma Dari Metode Improved Runge Kutta Order Tiga Tahap Tiga .....	65
4.2.1.	Langkah 1 .....	66
4.2.2.	Langkah 2 .....	66
4.2.3.	Langkah 3 .....	66
4.2.4.	Langkah 4 .....	67
4.3.	Menentukan Akurasi dari Penyelesaian Sistem Kekacauan Keuangan .....	67
4.3.1.	Galat Sisa (Residual Error).....	67
4.3.2.	Galat Absolut.....	70
4.4.	Metode Improved Runge Kutta Order Tiga Tahap Empat .....	71
Bab V PENUTUP .....		80
5.1.	Kesimpulan .....	80
5.2.	Saran .....	80
DAFTAR PUSTAKA .....		81
Lamp. A Metode IRK Order Tiga dengan Tahap Empat.....		83
Lamp. B Kode Maple Solusi Sistem Persamaan Kekacauan Keuangan dengan Metode Improved Runge Kutta Order Tiga Tahap Dua.....		87
Lamp. C Kode Maple Solusi Sistem Persamaan Kekacauan Keuangan dengan Metode Improved Runge Kutta Order Tiga Tahap Tiga.....		90
Lamp. D Surat Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi .....		94
Lamp. E Surat Izin Penelitian dari Fakultas.....		95
Lamp. F Surat Selesai Penelitian dari Tempat Penelitian .....		96