

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI	iv
RIWAYAT HIDUP	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Sistem Persamaan Diferensial	6
2.2 Titik Keseimbangan	8
2.3 Linierisasi dan Matriks Jacobian	11
2.4 Nilai Eigen	13
2.5 Kriteria Kestabilan	15
2.6 Kriteria <i>Routh-Hurwitz</i>	16
2.7 Metode Runge-Kutta	18
2.8 Program Matlab	19
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	21
3.2 Jenis Penelitian	21
3.3 Prosedur Penelitian	21
BAB IV PEMBAHASAN	23

4.1	Model SIR pada Penyebaran Penyakit Covid-19	23
4.2	Titik Keseimbangan Model SIR pada Penyebaran Penyakit Covid-19	24
4.2.1	Titik Keseimbangan pada Kondisi Bebas Penyakit	24
4.2.2	Titik Keseimbangan pada Kondisi Tak Bebas Penyakit	25
4.3	Analisis Koeksistensi	26
4.4	Linierisasi dan Matriks Jacobian	26
4.5	Analisis Kestabilan Global	28
4.5.1	Analisis Kestabilan Titik Keseimbangan Bebas Penyakit.....	28
4.5.2	Analisis Kestabilan Titik Keseimbangan Tak Bebas Penyakit.....	28
4.6	Simulasi Numerik	30
BAB V	PENUTUP.....	33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran	34
	DAFTAR PUSTAKA	35
	Lamp. A Simulasi Numerik	37
	Lamp. B Surat Persetujuan Dosen Pembimbing Skripsi	38
	Lamp. C Surat Izin Dari Fakultas	39
	Lamp. D Surat Persetujuan Penelitian Dari Tempat Penelitian	40
	Lamp. E Surat Keterangan Menyelesaikan Penelitian	41