UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISA KESTABILAN MODEL SIRC PADA PENYEBARAN VIRUS INFLUENZA di DUA LOKASI
ZULFIANI ROHMAH, Dr. Fajar Adi Kusumo, M.Si. ; Dr. Nanang Susyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL . . . . . **i**
HALAMAN PENGESAHAN . . . . . **ii**
HALAMAN PERNYATAAN . . . . . **iii**
HALAMAN PERSEMBAHAN . . . . . **iv**
HALAMAN MOTTO . . . . . **v**
PRAKATA . . . . . **vi**
DAFTAR ISI . . . . . **viii**
DAFTAR TABEL . . . . . **x**
DAFTAR LAMBANG . . . . . **xi**
INTISARI . . . . . **xii**
ABSTRACT . . . . . **xiii**
I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang Masalah 1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian 3
1.3 Tinjauan Pustaka 3
1.4 Metodologi Penelitian 4
1.5 Sistematika Penulisan 5
II DASAR TEORI **6**
2.1 Sistem Linear 6
2.2 Fungsi Diferensiabel 12
2.3 Sistem Persamaan Diferensial 15
2.4 Nilai Eigen dan Polinomial Karakteristik 17
2.5 Linearisasi Sistem Persamaan Diferensial Nonlinear 18
2.6 Kestabilan Titik Ekuilibrium 20
2.7 Bilangan Reproduksi Dasar 22
III MODEL SIRC PADA PENYEBARAN VIRUS INFLUENZA di DUA LOKASI **29**
3.1 Karakteristik Virus Influenza 29
3.2 Pembentukan Model 29
3.3 Titik Ekuilibrium dan Bilangan Reproduksi Dasar 34
3.3.1 Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit 35
3.3.2 Bilangan Reproduksi Dasar 37
3.3.3 Titik Ekuilibrium Endemik 44

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
ANALISA KESTABILAN MODEL SIRC PADA PENYEBARAN VIRUS INFLUENZA di DUA LOKASI
ZULFIANI ROHMAH, Dr. Fajar Adi Kusumo, M.Si. ; Dr. Nanang Susyanto, M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2019 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.4 Analisa Kestabilan Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit 57
IV ANALISIS NUMERIK 66
4.1 Simulasi Numerik Eksistensi Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit dan Kestabilannya 67
4.2 Simulasi Numerik Eksistensi Titik Ekuilibrium Endemik dan Kestabilannya 73
V KESIMPULAN 80
DAFTAR PUSTAKA 81