

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 GAMBAR	xi
DAFTAR LAMBANG DAN SINGKATAN	xii
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Batasan Masalah	3
1.3. Maksud dan Tujuan	3
1.4. Tinjauan Pustaka	3
1.5. Metodologi Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	8
2.1. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	8
2.2. Matriks Jacobian	10
2.2.1. Fungsi Kontinu dan Turunan Fungsi	10

2.2.2.	Sistem Linear dalam \mathbb{R}^n	11
2.2.3.	Sistem Persamaan Diferensial serta Linearisasi	12
2.2.4.	Bilangan Reproduksi Dasar(R_0)	13
III PENYAKIT MALARIA DAN ANEMIA SEL SABIT		20
3.1.	Malaria	20
3.1.1.	Pengertian	20
3.1.2.	Sejarah	21
3.1.3.	Gejala Penyakit	22
3.1.4.	Periode Infeksi dan Siklus Hidup Malaria	22
3.2.	Anemia Sel Sabit	24
3.2.1.	Pengertian	24
3.2.2.	Gambaran Klinik	25
3.3.	Hubungan antara penyakit malaria dengan individu bergenotipe AS .	26
IV MODEL MATEMATIKA PENYAKIT MALARIA PADA INDIVIDU BERPENYAKIT GENETIK ANEMIA SEL SABIT DAN TANPA PENYAKIT GENETIK		27
4.1.	Pembentukan Model Matematika	29
4.2.	Reduksi Model Matematika	33
4.3.	Titik Ekuilibrium	35
4.4.	Bilangan Reproduksi Dasar	40
V SIMULASI DARI MODEL MATEMATIKA PENYAKIT MALARIA PADA INDIVIDU BERPENYAKIT GENETIK ANEMIA SEL SABIT SERTA TANPA PENYAKIT GENETIK		43
VI PENUTUP		50
6.1.	Kesimpulan	50
6.2.	Saran	51
Skala Ulang Model Matematika		54
PROGRAM MATLAB		58