

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMBANG	xi
INTISARI	xii
ABSTRACT	xiii
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Tujuan dan Manfaat Penulisan	4
1.4. Tinjauan Pustaka	5
1.5. Metode Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
II DASAR TEORI	7
2.1. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	7
2.2. Persamaan Diferensial	9
2.3. Persamaan Diferensial Linear Orde Satu	10
2.4. Sistem Persamaan Diferensial	12
2.4.1. Sistem Persamaan Diferensial Linear	13
2.4.2. Sistem Persamaan Diferensial Nonlinear	14
2.5. Titik Ekuilibrium	15
2.6. Linearisasi Sistem Persamaan Diferensial Nonlinear	16
2.7. Kestabilan Titik Ekuilibrium	17
2.8. Radius Spektral	25
2.9. Bilangan Reproduksi Dasar	25
2.10. Kriteria Rout-Hurwitz	26
III PEMBAHASAN	29
3.1. Penularan Penyakit Virus Hepatitis B	29

3.2. Formulasi Model	30
3.3. Daerah Feasibel	35
3.4. Titik Ekuilibrium Bebas Penyakit (E_0)	37
3.5. Bilangan Reproduksi Dasar (R_0)	38
3.6. Titik Ekuilibrium Endemik	40
3.7. Kestabilan Titik Ekuilibrium	43
IV SIMULASI	49
4.0.1. Simulasi tanpa Vaksinasi dan Pengobatan	50
4.0.2. Simulasi dengan Vaksinasi dan tanpa Pengobatan	51
4.0.3. Simulasi dengan Pengobatan dan tanpa Vaksinasi	52
4.0.4. Simulasi dengan Vaksinasi dan Pengobatan	53
V KESIMPULAN	55
DAFTAR PUSTAKA	56
A Simulasi Penyebaran Virus Hepatitis B	58