

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	xii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.3. Tinjauan Pustaka	5
1.4. Metodologi Penelitian	7
1.5. Sistematika Penulisan	8
II DASAR TEORI	10
2.1. Nilai Eigen dan Vektor Eigen	10
2.2. Persamaan Diferensial	12
2.3. Sistem Persamaan Diferensial	15
2.4. Linearisasi dan Kestabilan Ekuilibrium	17
2.5. Kriteria Routh-Hurwitz	19
2.6. Himpunan Invarian	21
2.7. Bifurkasi dan Kestabilan Lokal Titik Ekuilibrium Endemik	22
2.8. Kestabilan Global	24
2.9. Bilangan Reproduksi Dasar	27
2.10. Prinsip Minium Pontryagin	31
III ANALISIS MODEL KECANDUAN MEDIA SOSIAL DENGAN ASUMSI INDIVIDU BERHENTI KEMBALI MENGGUNAKAN MEDIA SOSIAL	33
3.1. Model Kecanduan Media Sosial	33

3.2. Daerah Invarian Sistem	39
3.3. Titik Ekuilibrium Bebas Kecanduan Media Sosial	41
3.4. Bilangan Reproduksi Dasar Kecanduan Media Sosial	43
3.5. Kestabilan Lokal Titik Ekuilibrium Bebas Kecanduan Media Sosial	46
3.6. Kestabilan Global Titik Ekuilibrium Bebas Kecanduan Media Sosial	50
3.7. Titik Ekuilibrium Endemik	53
3.8. Analisis Kestabilan Titik Ekuilibrium Endemik	56
3.9. Analisis Sensitivitas	64
3.10. Masalah Kendali Optimal Model Kecanduan Media Sosial	67
3.11. Penyelesaian Model Kecanduan Media Sosial dengan Kendali	69
IV SIMULASI NUMERIK	73
4.1. Simulasi Analisis Numerik	75
4.2. Simulasi Model Kecanduan Media Sosial dengan Kendali Optimal	76
V KESIMPULAN	84
5.1. Kesimpulan	84
5.2. Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
A LAMPIRAN SKRIP PROGRAM	89