

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN MOTTO</b>	<b>v</b>
<b>PRAKATA</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMBANG</b>	<b>xiii</b>
<b>INTISARI</b>	<b>xiv</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xvi</b>
<b>I PENDAHULUAN</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	5
1.4 Tinjauan Pustaka	5
1.5 Metode Penelitian	8
1.6 Sistematika Penulisan	9
<b>II DASAR TEORI</b>	<b>11</b>
2.1 Nilai Eigen dan Persamaan Karakteristik	11
2.2 Fungsi Diferensiabel	15
2.3 Persamaan Diferensial dan Sistem Persamaan Diferensial	18
2.4 Himpunan Invarian Positif	19
2.5 Titik Ekuilibrium dan Kestabilan	20
2.6 Radius Spektral, $Z$ - <i>sign pattern</i> , dan $M$ -matriks	26
2.7 Bilangan Reproduksi Dasar	29
2.8 Kriteria Routh	31
2.9 Keterkendalian Sistem Linear	34
2.10 Kendali Mode <i>Sliding</i>	34
<b>III MODEL MATEMATIKA KECANDUAN MEDIA SOSIAL DENGAN MEMPERTIMBANGKAN <i>NON-PERMANENT QUITTING USERS</i></b>	<b>40</b>

3.1	Kecanduan Media Sosial . . . . .	40
3.2	Pembentukan Model . . . . .	43
3.3	Titik Ekuilibrium Bebas Kecanduan Media Sosial . . . . .	54
3.4	Bilangan Reproduksi Dasar ( $\mathcal{R}_0$ ) . . . . .	55
3.5	Titik Ekuilibrium Endemik . . . . .	60
3.6	Kestabilan Titik Ekuilibrium . . . . .	67
3.6.1	Kestabilan Lokal Titik Ekuilibrium Bebas Kecanduan Me- dia Sosial . . . . .	68
3.6.2	Kestabilan Global Titik Ekuilibrium Bebas Kecanduan Me- dia Sosial . . . . .	74
3.6.3	Kestabilan Lokal Titik Ekuilibrium Endemik . . . . .	80
3.7	Model Kecanduan Media Sosial dengan Kendali . . . . .	90
3.8	Desain Kendali Mode <i>Sliding</i> pada Model Kecanduan Media Sosial	93
<b>IV</b>	<b>SIMULASI NUMERIK . . . . .</b>	<b>99</b>
4.1	Simulasi pada Model Kecanduan Media Sosial tanpa Kendali . . . .	102
4.1.1	Simulasi untuk Kasus $\mathcal{R}_0 < 1$ . . . . .	103
4.1.2	Simulasi untuk Kasus $\mathcal{R}_0 > 1$ . . . . .	105
4.2	Simulasi pada Model Kecanduan Media Sosial dengan Kendali . . .	107
<b>V</b>	<b>PENUTUP . . . . .</b>	<b>110</b>
5.1	Kesimpulan . . . . .	110
5.2	Saran . . . . .	111
	<b>DAFTAR PUSTAKA . . . . .</b>	<b>112</b>
<b>A</b>	<b>SKRIP PROGRAM MATLAB . . . . .</b>	<b>117</b>