

DAFTAR ISI

SKRIPSI i

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI ii

KATA PENGANTAR iv

DAFTAR ISI v

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR GAMBAR viii

PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang..... 1

1.2. Rumusan Masalah..... 3

1.3. Tujuan 3

1.4. Manfaat 4

1.5. Batasan Masalah 4

TINJAUAN PUSTAKA..... 5

2.1 Informasi..... 5

2.2 Jaringan Sosial 5

2.3 Penipuan 6

2.4 Sistem Persamaan Diferensial 6

2.5 Kestabilan Sistem Linear..... 8

2.6 Bilangan Reproduksi Dasar (R_0)..... 9

2.7 Kriteria Routh-Hurwitz 11

2.8 Masalah Kontrol Optimal 13

2.9 Prinsip Maksimum Pontryagin 13

METODE PENELITIAN 16

BAB IV 18

4.1 Analisis Kestabilan Titik Setimbang Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan *Online*..... 18

 4.1.1 Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan *Online* 18

 4.1.2 Titik Setimbang Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan *Online* 23

 4.1.3 Analisis Kestabilan Lokal 28

4.1.4	Analisis Sensitivitas Parameter	34
4.2	Kontrol Optimal Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan <i>Online</i>	38
4.2.1	Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan <i>Online</i>	39
4.2.2	Penyelesaian Kontrol Optimal Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan <i>Online</i>	40
4.2.3	Simulasi Numerik Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan <i>Online</i> dengan Variabel Kontrol	43
BAB V	52
PENUTUP	52
5.1	Kesimpulan.....	52
5.2	Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	54

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul Tabel	Halaman
4.1	Pendefinisian Variabel pada model matematika penyebaran informasi penipuan <i>online</i>	19
4.2	Parameter pada Model Matematika penyebaran informasi penipuan <i>online</i>	20
4.3	Nilai Parameter Model Matematika penyebaran informasi penipuan <i>online</i>	32
4.4	Nilai Awal	32
4.5	Nilai Indeks Sensitivitas Parameter	35
4.6	Hubungan antara perubahan pada nilai Parameter terhadap nilai R_0	35
4.7	Hubungan antara perubahan nilai parameter terhadap titik F^* dan V^*	36
4.8	Notasi dan Parameter Model Matematika penyebaran informasi penipuan <i>online</i> dengan variabel kontrol	38
4.9	Perbandingan populasi yang rentan akan ditipu pada waktu akhir pengamatan	45
4.10	Perbandingan populasi yang sadar sedang ditipu pada waktu akhir pengamatan	46
4.11	Perbandingan populasi yang menipu dan mendorong orang lain menyebarkan informasi penipuan <i>online</i> pada waktu akhir pengamatan	47
4.12	Fungsi ongkos kontrol u_1, u_2 , serta u_1 dan u_2	51

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul Gambar	Halaman
4.1	Diagram Transmisi Model Matematika Penyebaran Informasi Penipuan <i>Online</i>	21
4.2	Grafik bidang fase populasi S dan G	33
4.3	Grafik bidang fase populasi G dan F	33
4.4	Sensitivitas β terhadap R_0 dengan tiga nilai ε yang berbeda	37
4.5	Simulasi perbandingan jumlah populasi yang rentan akan ditipu (S) sebelum dan sesudah diberi kontrol	45
4.6	Simulasi perbandingan jumlah populasi yang sadar sedang ditipu (G) sebelum dan sesudah diberi kontrol	46
4.7	Simulasi perbandingan jumlah populasi yang menipu (F) sebelum dan sesudah diberi kontrol	47
4.8	Grafik profil kontrol upaya pemberian sosialisasi (u_1)	48
4.9	Grafik profil kontrol upaya pelaporan ke pihak berwajib (u_2)	49
4.10	Grafik profil kontrol upaya pemberian sosialisasi dan pelaporan ke pihak berwajib (u_1 dan u_2)	50