

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR	i
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMAKASIH.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	2
1.5. Sistematika Penulisan.....	2
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. <i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO)	4
2.2. Implementasi <i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO)	5
2.3. Algoritma <i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO).....	10
2.4. Transform Data.....	10
2.5. <i>Ordinary Differential Equation</i> 45 (ODE 45).....	11
2.5.1. Metode <i>Runge-Kutta</i>	11
2.6. <i>Susceptible, Infected</i> dan <i>Removed</i> (SIR) Model	12
2.7. <i>Usability Testing</i>	13
2.8. Pengujian Validitas.....	14
2.9. Pengujian Reliabilitas.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	17
3.1. Gambaran Umum Sistem	17
3.1.1. Diagram Alir Algoritma <i>Particle Swarm Optimization</i> (PSO).....	17
3.1.2. Diagram Alir GUI	19
3.1.3. Diagram <i>Use Case</i>	19
3.1.4. Diagram <i>Data Flow</i>	20

3.2.	Perangkat Keras Yang Dibutuhkan	22
3.3.	Perangkat Lunak Yang Dibutuhkan	22
3.4.	Metode Pengumpulan Data	22
3.4.1.	Populasi.....	22
3.4.2.	Sampel.....	23
BAB IV HASIL DAN ANALISIS		23
4.1.	Analisis Parameter Infeksi Menggunakan PSO	23
4.2.	Pengujian Alpha	24
4.3.	Pengujian Beta.....	26
4.3.1.	Skenario Pengujian Beta	29
4.3.2.	Hasil Pengujian Beta	31
4.3.3.	Uji Validitas	32
4.3.4.	Uji Reliabilitas	33
4.4.	Pengujian Teknis	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		36
5.1.	Kesimpulan.....	36
5.2.	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN-LAMPIRAN		39