

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSEMBAHAN .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	iv
RIWAYAT HIDUP .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian .....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1. Model Matematika .....	5
2.2. Gerak Brown .....	5
2.2.1. Sejarah Gerak Brown.....	5
2.2.2. Pengertian Gerak Brown.....	6
2.2.3. Model Epidemologi Partikel-Berdasarkan Gerak Brown .....	8
2.3. Probabilitas dan Variabel Acak.....	9
2.4. Simulasi Monte Carlo .....	10
2.4.1. Pengertian Simulasi Monte Carlo.....	10
2.4.2. Langkah-langkah Monte Carlo.....	11

2.4.3. Matlab.....	11
2.5. Corona Virus Disease 2019 (Covid-19).....	12
2.6. Kebijakan Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) .....	12
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>14</b>
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian .....	14
3.2. Jenis Penelitian dan Sumber Data .....	14
3.3. Prosedur Penelitian.....	14
<b>BAB IV PEMBAHASAN.....</b>	<b>17</b>
4.1. Model Sistem Gerak Brown.....	17
4.1.1. Posisi Awal dan Jumlah Partikel.....	17
4.1.2. Pergerakan Setiap Partikel terhadap Periode Simulasi .....	17
4.1.3. Periode Simulasi .....	18
4.1.4. Perlakuan terhadap Sistem Dalam Memodelkan PPKM .....	18
4.1.5. Batasan Gerak .....	18
4.2 Model Epidemi.....	18
4.2.1. Jarak Terjadinya Infeksi.....	19
4.2.2. Jarak Antar Partikel.....	19
4.2.3. Durasi Infeksi.....	19
4.2.4. Peluang Infeksi.....	19
4.2.5. Batasan Infeksi.....	20
4.3. Hasil Simulasi .....	20
4.4. Perbandingan dengan Model SIR.....	37
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>37</b>
5.1. Kesimpulan .....	37
5.2. Saran.....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>39</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>41</b>