

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN MOTO.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Permasalahan	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Tinjauan Pustaka	3
1.7. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Variabel Acak	6
2.2. Distribusi Normal	8
2.3. Multivariat	9
2.4. Vektor dan Matriks	11
2.4.1. Matriks Kovariansi	13
2.5. Investasi	14
2.6. Portofolio	15
2.6.1. Teori Markowitz.....	16
2.6.2. Portofolio Efisien dan Portofolio Optimal	16
2.6.3. Return dan Expected Return	17
2.6.4. Risiko.....	18

2.6.5. Koefisien Variansi	19
2.7. Sharpe Ratio	20
BAB III METODE PENELITIAN	21
3.1. Self-organizing Maps	21
3.2. Algoritma Genetika	23
3.2.1. Pengkodean.....	24
3.2.2. Fungsi Fitness	24
3.2.3. Seleksi Kromosom.....	24
3.2.4. Operator-operator Algoritma Genetika	25
3.2.5. Crossover	25
3.2.6. Mutasi.....	26
3.3. Algoritma Pengklasteran Menggunakan Self-organizing Maps.....	27
3.4. Pengoptimuman Portofolio.....	28
3.4.1. Pengoptimuman Portofolio Menggunakan Algoritma Genetika	29
3.4.2. Pengoptimuman Portofolio Menggunakan Teori Markowitz ..	30
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1. Deskripsi Data.....	31
4.2. Klasterisasi Saham dengan Self-organizing maps.....	31
4.3. Pembentukan dan Pengoptimuman Portofolio Saham.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	38
5.1. Kesimpulan	38
5.2. Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Hasil Pengoptimuman Menggunakan Algoritma Genetika	34
Tabel 4.2 Perbandingan Bobot Hasil Pengoptimuman	37
Tabel 4.3 Perbandingan Expected Return, Risiko dan Sharpe Ratio	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur SOM	21
Gambar 3.2 Diagram Alir Algoritma SOM.....	28
Gambar 4.1 Plot Data	32
Gambar 4.2 Plot Hasil Pengelompokkan	33
Gambar 4.3 Plot Fitness Value dari Algoritma Genetika	35
Gambar 4.4 Plot Perbandingan Return Saham	36