

DAFTAR ISI

SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang dan Permasalahan.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	2
1.4 Tinjauan Pustaka	3
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Variabel random	6
2.1.1. Variabel Random Diskrit	6
2.1.2. Variabel Random Kontinu	7
2.1.3. Nilai Ekspektasi Variabel Random.....	8
2.1.4. Variansi dan Kovariansi Variabel Random	8

2.2. Matriks.....	12
2.2.1 Jenis-Jenis Matriks.....	13
2.2.2 Transpose Matriks.....	15
2.2.3 Invers Matriks	15
2.2.4 Operasi Matriks.....	16
2.3. Vektor	17
2.4. Analisis Multivariat.....	18
2.4.1 Vektor <i>mean</i> dan <i>variance kovariance</i>	19
2.4.2 Kombinasi linear vektor mean dan matriks kovariance.....	20
2.5. Turunan Parsial.....	21
2.6. Fungsi <i>Lagrange Multipliers</i>	22
2.7. Jarak <i>Euclidean</i>	22
2.8. Investasi.....	23
2.8.1 Jenis Investasi	24
2.8.2 Proses investasi	24
2.8.3 Risiko Investasi	25
2.9. Saham	26
2.9.1 Indeks Harga Saham	27
2.9.2 <i>Return</i> Saham.....	27
2.9.3 <i>Expected Return</i> Saham	28
2.9.4 Risiko Saham	29
2.10. Portofolio Saham	29
2.10.1. <i>Expected Return</i> Portofolio Saham.....	30
2.10.2. Risiko Portofolio Saham	30
2.11. <i>Short Selling</i>	31

BAB III OPTIMISASI PORTOFOLIO SAHAM MENGGUNAKAN ALGORITMA GENETIKA NSGA-II.....	33
3.1 ALGORITMA GENETIKA NSGA-II.....	33
3.1.1. Inisialisasi Populasi.....	34
3.1.2. <i>Non-dominated Sort</i>	35
3.1.3. <i>Crowding Distance</i>	36
3.1.4. <i>Binary Tournament Selection</i>	36
3.1.5. Crossover	37
3.1.6. Mutasi	38
3.1.7. Populasi Baru	38
3.2 <i>Multi Objective Portfolio</i>	38
3.3 Perhitungan Sharpe Ratio	40
BAB IV STUDI KASUS.....	42
4.1 Deskripsi Data	42
4.2 Portofolio Multi Objektif Berdasarkan <i>Mean Variance</i>	49
4.3 Portofolio Multi objektif Berdasarkan <i>NSGA-II</i>	50
4.4 Penilaian Portofolio Menggunakan <i>Sharpe Ratio</i>	53
4.5 Variasi Nilai Parameter Pada Metode <i>NSGA-II</i>	54
4.5.1 Variasi Inisialisasi Populasi	55
4.5.2 Variasi Nilai Probabilitas <i>Crossover</i>	55
4.5.3 Variasi Nilai Probabilitas Mutasi.....	56
BAB V PENUTUP.....	57
5.1 Kesimpulan.....	57
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	61