

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Manajemen Portofolio	6
2.1.1. Pasar Modal	6
2.1.2. Investasi Saham	7
2.1.3. Indeks Saham SMInfra18	8

2.1.4. <i>Return</i>	10
2.1.5. Risiko	11
2.1.6. Portofolio	13
2.2. Pembentukan Portofolio Optimal	16
2.2.1. Optimasi.....	16
2.2.2. Model Markowitz	21
2.2.3. Algoritma Metaheuristik.....	22
2.2.4. Algoritma <i>Artificial Bee Colony</i> (ABC)	25
2.2.5. <i>Non-Dominated Sorting Genetic Algorithm-II</i> (NSGA-II).....	33
2.3. Evaluasi Portofolio.....	37
2.3.1. Indeks <i>Sharpe Ratio</i>	37
2.3.2. <i>Value at Risk</i>	38
2.3.3. Uji Kupiec	40
2.4. <i>Clustering</i>	41
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	45
3.1. Jenis dan Sumber Data.....	45
3.2. Variabel Penelitian.....	46
3.3. Tahapan Analisis Data	46
3.4. Diagram Alir Analisis Data	48
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	52
4.1. Statistik Deskriptif	52

4.2.	<i>Exploratory Data Analysis (EDA)</i>	55
4.2.1.	<i>Time series</i> Harga Saham.....	56
4.2.2.	Distribusi <i>Return</i> Harian Saham	58
4.2.3.	<i>Heatmap</i> Korelasi Antar Saham.....	61
4.3.	Definisi Fungsi Objektif dan Kendala	63
4.4.	Seleksi Saham dan Penentuan Bobot Optimal Portofolio.....	66
4.5.	Perhitungan <i>Value at Risk</i> dan Validasi.....	76
BAB V	PENUTUP	82
5.1.	Kesimpulan	82
5.2.	Saran	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN	88