

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
INTISARI.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Pembatasan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penulisan .....	3
1.4. Tinjauan Pustaka .....	3
1.5. Metode Penulisan .....	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI .....	6
2.1. Turunan Matriks .....	6
2.2. Jarak Euclidean .....	7
2.3. Optimasi Bersyarat.....	7
2.4. Program Kuadratik ( <i>Quadratic Programming</i> ).....	9
2.5. Karush Kuhn – Tucker Conditions.....	11
2.6. <i>Support Vector Machine</i> (SVM) .....	12
2.7. Fungsi Kernel .....	15
2.8. Investasi.....	16
2.9. Saham.....	18
2.9.1. Pengertian saham .....	18
2.9.2. Nilai saham .....	19
2.9.3. Jenis saham .....	19

2.9.4. Kelompok saham .....	21
2.9.5. Jenis-jenis Indeks Harga Saham .....	22
2.10. Volatilitas .....	24
2.10.1. Pengertian volatilitas harga saham.....	24
2.10.2. Jenis volatilitas.....	25
2.10.3. Faktor terjadinya volatilitas harga saham .....	26
2.11. Model ARCH/GARCH .....	26
2.11.1. Struktur dari Model.....	27
2.11.2. Model untuk <i>Mean</i> .....	27
2.11.3. Model untuk Volatilitas: ARCH .....	28
2.11.4. Model untuk Volatilitas: GARCH .....	29
<b>BAB III ANALISIS <i>CLUSTER</i> UNTUK PENGUKURAN PERFORMA SUPPORT VEKTOR REGRESSION PADA PEMODELAN HARGA SAHAM</b>	<b>30</b>
3.1. Algoritma <i>K-means Clustering</i> .....	30
3.2. Single Moving Average .....	31
3.3. <i>Support Vector Regression</i> .....	32
3.3.1 Model <i>Support Vector Regression</i> .....	32
3.3.2. $\epsilon$ -SVR.....	33
3.4. Algoritma Metode .....	40
<b>BAB IV STUDI KASUS</b> .....	<b>42</b>
4.1. Deskripsi Data .....	42
4.2. Metode Penelitian.....	43
4.3. Plot Pergerakan dan Variansi Saham .....	43
4.4. Pembentukan Klaster Saham menggunakan K-Means .....	45
4.5. Pemodelan Harga Saham dengan <i>Support Vektor Regression</i> .....	46
4.6. Perbandingan Performa SVR antar Klaster.....	47
4.7. Perbandingan SVR dan GARCH .....	48
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	<b>50</b>
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran.....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>52</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>54</b>