



## DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	iii
DAFTAR TABEL .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR LAMPIRAN .....	vii
INTISARI .....	viii
ABSTRACT .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.1.1 Perumusan Masalah .....	3
1.1.2 Batasan Masalah .....	4
1.1.3 Tujuan Penelitian .....	5
1.1.4 Manfaat Penelitian .....	5
1.1.5 Keaslian Penelitian .....	5
1.2 Sistematika Penulisan .....	6
BAB II LANDASAN TEORI .....	7
2.1 Data Mining .....	7
2.1.1 Proses Data Mining .....	8
2.1.1.1 <i>Business Understanding</i> .....	9
2.1.1.2 <i>Data Understanding</i> .....	10
2.1.1.3 <i>Data Preparation</i> .....	10
2.1.1.4 <i>Modeling</i> .....	11
2.1.1.5 <i>Evaluation</i> .....	12
2.1.1.6 <i>Deployment</i> .....	13
2.2 <i>Self-Organizing Map (SOM)</i> .....	13
2.2.1 Algoritma SOM .....	13
2.2.2 Algoritma <i>Training</i> .....	14
2.2.2.1 Sekuensial Algoritma <i>Training</i> .....	14
2.2.2.2 <i>Batch Map</i> .....	16
2.2.3 Visualisasi berbasis SOM .....	17
2.2.3.1 <i>Grid Map</i> sebagai Platform Visualisasi .	17
2.2.3.2 Visualisasi Struktur dan Bentuk <i>Cluster</i>	19
2.2.3.3 Visualisasi Variabel-variabel pada <i>Map</i> .	20
2.2.3.4 Visualisasi Data pada <i>Map</i> .....	21
2.2.4 Analisis Format-tabel Data.....	22
2.3 <i>Clustering</i> .....	23
2.4 Saham .....	25



<b>BAB III</b>	<b>PROSES DATA MINING .....</b>	<b>26</b>
3.1	<i>Data Preparation</i> .....	26
3.2	Arsitektur Sistem .....	30
3.2.1	Diagram Konteks.....	30
3.2.2	Diagram Arus Data Level 0 .....	31
3.3	<i>Data Preprocessing</i> .....	31
3.4	Inisialisasi dan <i>Training</i> .....	32
3.5	Cara Interpretasi Hasil Visualisasi.....	33
<b>BAB IV</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
4.1	Kelompok-kelompok Data.....	34
4.2	Visualisasi dan Pembahasan.....	36
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>43</b>
5.1	Kesimpulan .....	43
5.2	Saran .....	43
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>44</b>
	<b>LAMPIRAN</b>	



Tabel		Halaman
4.1	Kode dan nama emiten perdagangan besar dan barang produksi.....	34
4.2	Kode dan nama emiten perdagangan eceran.....	34
4.3	Kode dan nama emiten jasa komputer dan perangkatnya.....	34
4.4	Kode dan nama emiten farmasi.....	34
4.5	Kode dan nama emiten tekstil dan garmen.....	35
4.6	Kode dan nama emiten plastik dan kemasan.....	35
4.7	Kode dan nama emiten pertambangan.....	35
4.8	Kode dan nama emiten makanan dan minuman.....	35
4.9	Kode dan nama emiten teraktif.....	35
4.10	Kode dan nama emiten yang kepemilikan saham asing dibawah 49%.....	36
4.11	Kode dan nama emiten yang kepemilikan saham asing diatas 49%..	36
4.12	Nilai tertinggi dan terendah kelompok perdagangan besar barang produksi hasil visualisasi SOM dengan algoritma sekuensial.....	38
4.13	Nilai tertinggi dan terendah kelompok perdagangan besar barang produksi hasil visualisasi SOM dengan algoritma <i>batch</i> .....	38
4.14	Nilai tertinggi dan terendah masing-masing kelompok dengang algoritma sekuensial dan <i>batch</i> .....	39



Gambar	halaman
2.1 CRISP-DM proses data mining .....	9
2.2 Dua SOM berukuran 5*5 satuan. (a) <i>hexagonal lattice</i> , (b) <i>rectangular lattice</i> (dengan perbedaan nilai jari-jari <i>neighborhood</i> $\sigma=0,1$ dan 2) .....	14
2.3 <i>Updating best-matching unit</i> (BMU) dan <i>neighbor</i> nya menuju contoh input yang ditandai dengan x. Lingkaran hitam dan <i>gray</i> berhubungan dengan situasi sebelum dan sesudah <i>updating</i> . Garis tebal dan putus-putus menunjukkan hubungan <i>neighbor</i> .....	16
2.4 Contoh cara visualisasi struktur <i>cluster</i> pada <i>map</i> .....	19
2.5 Contoh visualisasi variabel pada <i>map</i> .....	21
2.6 Contoh visualisasi data pada <i>map</i> .....	22
2.7 Pemahaman data sebagai proses yang bersifat iterasi .....	23
3.1 Penggunaan SOM dalam persiapan data .....	25
3.2 <i>Data preparation</i> .....	27
3.3 Format-tabel data: terdapat sejumlah data sampel tetapi semua sampel memiliki panjang yang tetap dan terdiri dari variabel yang sama .....	29
3.4 Contoh hasil format-tabel data untuk analisis data saham perminggu .....	29
3.5 Diagram konteks.....	30
3.6 Diagram arus data level 0.....	31
4.1 Visualisasi emiten Lautan Luas dengan algoritma sekuensial .....	37
4.2 Visualisasi emiten Lautan Luas dengan algoritma <i>batch</i> .....	37
4.3 Prosentase frekuensi hari tertinggi dengan algoritma sekuensial ...	40
4.4 Prosentase frekuensi hari terendah dengan algoritma sekuensial ...	40
4.5 Prosentase frekuensi hari tertinggi dengan algoritma <i>batch</i> .....	41
4.6 Prosentase frekuensi hari terendah dengan algoritma <i>batch</i> .....	41



1. Harga Saham Emiten Perkelompok .....	47
2. Tabel Parameter Inisialisasi dan <i>Training</i> .....	69
3. Tabel Nilai Tertinggi dan Terendah Perkelompok.....	72
4. <i>Listing</i> Program.....	74