

DAFTAR ISI

	Hal
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA MUTIARA.....	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xv
INTISARI	xvii
<i>ABSTRACT</i>	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Batasan Masalah.	5
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Keaslian Penelitian.....	7
1.7 Metodologi Penelitian.....	7
1.8 Sistematika Penulisan.....	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	10
BAB III LANDASAN TEORI	19
3.1 Sistem Pendukung Keputusan	19
3.1.1 Fase-fase proses pengambilan keputusan	20

3.1.2	Komponen-komponen sistem pendukung keputusan	21
3.1.3	Karakteristik dan kapabilitas kunci sistem pendukung keputusan	23
3.1.4	Sistem pendukung keputusan kelompok.....	25
3.2	AHP	26
3.3	PROMETHEE.....	28
3.4	Borda	32
3.5	Saham	35
3.5.1	Indeks LQ 45.....	35
3.5.2	Analisis penilaian saham	35
3.5.3	Returns dan resiko saham tunggal	37
3.6	UML (Unified Modelling Language)	38
BAB IV RANCANGAN PENELITIAN.....		42
4.1	Deskripsi sistem	42
4.2	Rancangan sistem GDSS pemilihan saham	38
4.3	Pemodelan sistem	39
4.3.1	<i>Preprocessing data</i>	44
4.3.2	Analisis fundamental	50
4.3.3	Analisis teknikal	72
4.3.4	Ranking kelompok pemilihan saham	115
4.4	Perancangan sistem	119
4.4.1	Use case diagram	119
4.4.2	Sequence diagram	121
4.4.3	Activity diagram	127
4.4.4	Rancangan interface	139
BAB V IMPLEMENTASI SISTEM.....		149
5.1	Implementasi hardware dan software	149
5.2	Implementasi GDSS pemilihan saham	149
5.2.1	Implementasi menu utama	150

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	159
6.1 Pengujian sistem	159
6.2 Pengujian analisis fundamental.....	159
6.2.1 Evaluasi kriteria fundamental bankir investasi	159
6.2.2 Analisis evaluasi alternatif bankir investasi	161
6.3 Pengujian analisis teknikal	163
6.4 Pengujian pengambilan kelompok pemilihan saham.....	206
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	207
7.1 Kesimpulan	207
7.2 Saran	208
DAFTAR PUSTAKA.....	209

DAFTAR GAMBAR

		Hal
Gambar 3.1	<i>Campbell Stokes</i>	11
Gambar 3.2	Kartu Pias	11
Gambar 3.3	Objek luka penyinaran	14
Gambar 3.4	Perhitungan manual Pengamat	14
Gambar 3.5	<i>Median filter</i>	19
Gambar 3.7	Penentuan nilai ambang dengan <i>otsu threshold</i>	20
Gambar 3.8	Contoh manual <i>Otsu threshold</i>	23
Gambar 3.9	<i>Background</i> contoh <i>otsu threshold</i>	24
Gambar 3.10	<i>Foreground</i> contoh <i>otsu threshold</i>	24
Gambar 3.11	Penentuan ROI	26
Gambar 3.12	Citra di- <i>cropping</i> sebesar WxH	26
Gambar 3.13	<i>Component Labeling</i>	27
Gambar 3.14	Operasi himpunan <i>union</i> pada citra <i>biner</i>	28
Gambar 3.15	Dilasi A dengan B	32
Gambar 3.16	Erosi A dengan B	33
Gambar 3.17	<i>Opening</i> A dengan B	34
Gambar 4.1	Arsitektur Sistem Lama penyinaran	39
Gambar 4.2	Rancangan alur proses secara umum	39

Gambar 4.3	<i>Alur Otsu Thresholding</i>	42
Gambar 4.4	Tampilan <i>Form main</i>	47
Gambar 4.5	Tampilan <i>form Hasil</i>	49
Gambar 4.6	Tampilan <i>Form Show Log</i>	49
Gambar 4.7	Tampilan <i>Form Image Result</i>	50
Gambar 5.1	Citra Original	51
Gambar 5.2	Potongan program akuisisi citra	52
Gambar 5.3	Potongan program <i>grey-scale</i>	53
Gambar 5.4	Hasil <i>Grey-Scale</i>	54
Gambar 5.5	Potongan program <i>median filter</i>	54
Gambar 5.6	Potongan program <i>otsu thresholding</i>	56
Gambar 5.7	Hasil implementasi <i>threshold</i>	56
Gambar 5.8	Potongan program proses <i>complement</i>	57
Gambar 5.9	Hasil citra <i>complement</i>	58
Gambar 5.10	Potongan program proses <i>cropping</i>	59
Gambar 5.11	Hasil implementasi modul pemilihan ROI	60
Gambar 5.12	Potongan program <i>erosi</i>	61
Gambar 5.13	Potongan program <i>dilasi</i>	62
Gambar 5.14	Potongan program <i>opening</i>	62
Gambar 5.15	Hasil proses <i>opening</i>	63
Gambar 5.16	Potongan program <i>noise removing</i>	64
Gambar 5.17	Hasil implementasi modul Segmentasi	65
Gambar 5.18	Potongan program hitung setiap interval	66
Gambar 5.19	Potongan program hitung total	67
Gambar 5.20	Hasil implementasi modul hitung setiap interval	68
Gambar 5.21	Hasil implementasi modul perhitungan	69
Gambar 6.1	Penentuan radius dan noise value tanggal 20 Maret 2015	71

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1 Rangkuman Perbedaan Penelitian	9
Tabel 3.1 Jenis Kartu Pias	12
Tabel 3.2 Perhitungan manual Pengamat	15
Tabel 3.3 Perhitungan Manual <i>Otsu Threshold</i>	25
Tabel 3.4 Operasi logika citra biner	28
Tabel 3.5 Dilasi A dengan B	30
Tabel 3.6 Erosi A dengan B	32
Tabel 4.1 Fungsi komponen <i>form main</i>	48
Tabel 6.1 Pengujian I	72
Tabel 6.2 Pengujian II	76
Tabel 6.3 Pengujian III	80
Tabel 6.4 Hasil pengujian tahapan <i>images processing</i>	84
Tabel 6.5 Perbandingan Perhitungan Sistem	84