

DAFTAR ISI

COVER	i
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xv
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
1.6 Sistematika Penulisan Skripsi	6
2 TINJAUAN PUSTAKA	8
3 DASAR TEORI	13
3.0.1 Gerak Brownian	14
3.1 Pasar Keuangan	15
3.1.1 Pasar Saham	16
3.1.2 Pasar Opsi	17

3.2	Model Opsi Black-Scholes-Merton	20
3.2.1	Penurunan Persamaan Diferensial Black-Scholes dengan rumus Ito	21
3.2.2	Penurunan Persamaan Diferensial Black-Scholes dengan Mekanika Kuantum	22
3.2.3	Penyelesaian Persamaan Diferensial Black-Scholes	23
3.2.4	Penyelesaian Persamaan Diferensial Black-Scholes Versi 2	25
3.2.5	Modifikasi rumus perhitungan opsi Black-Scholes	25
3.3	Pemelajaran Mesin	27
3.3.1	Jaringan Saraf Tiruan	28
3.4	Data <i>train</i> , <i>validation</i> , dan <i>test</i>	34
3.5	<i>Window</i> dan <i>Horizon</i>	36
3.6	<i>Hyperparameter tuning</i>	37
4	METODOLOGI PENELITIAN	39
4.1	Alat Penelitian	39
4.2	Bahan Penelitian	39
4.3	Tahapan Penelitian	40
4.3.1	Studi Literatur dan Pengumpulan Data	41
4.3.2	Pra-pemrosesan Data	42
4.3.3	Prediksi Saham dengan Black-Scholes	44
4.3.4	Prediksi Saham dengan model JST	59
4.3.5	Validasi Model dan Evaluasi model akhir	65
5	HASIL DAN PEMBAHASAN	66
5.1	Validasi Prediksi dengan Model <i>Black-Scholes</i> Termodifikasi	67
5.2	Sektor Telekomunikasi	69
5.2.1	Saham TLKM (Telekomunikasi Indonesia Tbk)	70
5.2.2	Saham LINK (Link Net Tbk)	73
5.2.3	Saham BALI (Bali Towerindo Sentra Tbk)	77
5.2.4	Saham EXCL (XL Axiata Tbk)	81
5.2.5	Saham IBST (Inti Bangun Sejahtera TBK)	84
5.2.6	Saham ISAT (Indosat Ooredoo Hutchison Tbk)	87

5.2.7	Perbandingan MAPE setiap Saham Sektor Telekomunikasi . . .	90
5.3	Sektor Manufaktur	94
5.3.1	Saham ASII (Astra International Tbk)	95
5.3.2	Saham SMBR (Semen Baturaja (Persero) Tbk)	98
5.3.3	Saham ISSP (Steel Pipe Industry of Indonesia Tbk)	101
5.3.4	Saham TRIS (Trisula International Tbk)	104
5.3.5	Saham ICBP (Indofood CBP Sukses Makmur Tbk)	107
5.3.6	Saham UNVR (Unilever Indonesia Tbk)	110
5.3.7	Perbandingan MAPE setiap Saham Sektor Manufaktur	113
5.4	Ketidaksesuaian hasil prediksi saham dengan model <i>Black-Scholes</i> Termodifikasi dengan grafik saham sebenarnya	117
5.5	Indeks Saham	118
6	KESIMPULAN DAN SARAN	123
6.1	Kesimpulan	123
6.2	Saran	123
	DAFTAR PUSTAKA	124
	LAMPIRAN: Tambahan Teori	i
6.3	Teori Peluang	i
6.3.1	Ruang Sampel	i
6.3.2	Ruang Peristiwa	i
6.3.3	Peubah Acak	ii
6.4	Kalkulus Stokastik	iii
6.4.1	Proses Stokastik	iii
6.4.2	Rumus Ito	iii
	LAMPIRAN B: Listing Code	v