

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT	vii
INTISARI	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah	4
1.3 Keaslian Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	12
1.5 Manfaat Penelitian	12
1.6 Batasan Masalah	12
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	13
2.1 Tinjauan Pustaka	13
2.1.1 Ekstraksi Fitur.....	13
2.1.2 Prediksi Pergerakan Arah Harga Saham.....	18
2.2 Landasan Teori.....	19
2.2.1 Pasar Saham	19
2.2.2 Harga Saham.....	21
2.2.1.1 Analisis Teknis.....	21
2.2.1.2 Analisis Fundamental.....	24
2.2.1.3 Analisis Sentimen	26
2.2.3 Recurrent Neural Network (RNN)	28
2.2.4 Long-Short Term Memory (LSTM)	30
2.2.5 Principal Component Analysis (PCA)	33
2.2.6 Hyperparameter Tuning	36
2.2.6.1 Jumlah Layer.....	36

2.2.6.2 Batch Size.....	37
2.2.6.3 Dropout	37
2.2.6.4 Learning Rate	37
2.3 Hipotesis.....	37
BAB III METODOLOGI	39
3.1 Alat dan Bahan.....	39
3.1.1 Alat.....	39
3.1.2 Bahan	39
3.2 Jalannya Penelitian	41
3.3 Perancangan Model.....	42
3.4 Pembentukan Data TI	42
3.4.1 Penarikan Data Histori	43
3.4.2 Pembentukan Technical Indicators	43
3.4.3 Pembersihan <i>Dataset</i> dan Pembentukan Data Target	45
3.5 Reduksi Dimensi dengan PCA	45
3.5.1 Standarisasi Data.....	46
3.5.2 Transformasi	46
3.5.3 Pembagian Data	47
3.5.4 Pembentukan Dimensi Data.....	47
3.6 Pemodelan LSTM	48
3.6.1 Klasifikasi Hyperparameter Default	49
3.6.2 Klasifikasi <i>Hyperparameter Tuning</i>	50
3.6.2.1 Arsitektur 2 Layers LSTM.....	51
3.6.2.2 Arsitektur 4 Layers LSTM.....	51
3.7 Pengujian	52
BAB IV	53
HASIL DAN PEMBAHASAN	53
4.1 Hasil Pembuatan Technical Indicator	53
4.2 Hasil Klasifikasi LSTM.....	56
4.2.1 Hasil Klasifikasi Hyperparameter Default	56
4.2.2 Hasil Klasifikasi Hyperparameter Tuning	60
4.2.3 Perbandingan Klasifikasi LSTM Arsitektur 2 Layers dan 4 Layers	69

4.2.4 Perbandingan Klasifikasi Saham Blue Chip dan Saham <i>Small cap</i>	71
4.3 Analisis Kelebihan	73
4.4 Analisis Kekurangan	73
BAB V	75
KESIMPULAN DAN SARAN	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran.....	76
Daftar Isi	77
LAMPIRAN	83