

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
PRAKATA	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	1
ABSTRACT	2
BAB I	3
PENDAHULUAN	3
1.1 Latar Belakang	3
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB III	11
LANDASAN TEORI	11
3.1 Saham	11
3.2 Machine Learning	11
3.2.1 Pembelajaran Terawasi	12
3.3 Jaringan Syaraf Tiruan	12
3.3.1 Gradient Descent	13
3.3.2 <i>Long Short Term Memory</i>	14
3.3.3 Convolutional Neural Network	15
3.3.4 <i>CNN</i> 1-Dimensi	17
3.3.5 Support Vector Machine	18
3.3.6 Softmax	18



3.3.7	One Hot Encoding	19
BAB IV		20
METODE PENELITIAN		20
4.1	Tahap Penelitian	20
4.1.1	Studi Literatur	20
4.1.2	Pengumpulan Data	20
4.1.3	Perancangan Sistem	20
4.2.4	Implementasi Sistem	31
4.2.5	Pengujian	31
BAB V		34
IMPLEMENTASI		34
5.1	Akuisisi Data	34
5.2	Meng- <i>import</i> pustaka	35
5.3	Meng- <i>import</i> dataset	35
5.4	<i>Preprocessing</i> data	36
5.5	Implementasi Model <i>Machine Learning</i>	38
5.5.1	Pembuatan arsitektur <i>CNN</i>	38
5.5.2	Pelatihan dan Pengujian <i>CNN</i>	40
5.5.3	Pembuatan arsitektur <i>Hybrid CNN + SVM</i>	42
5.5.4	Pelatihan dan Pengujian <i>CNN + SVM</i>	43
5.5.5	Pembuatan arsitektur LSTM	45
BAB VI		47
HASIL DAN PEMBAHASAN		47
6.1	Hasil <i>Pre-processing</i> Data	47
6.2	Hasil Pengujian LSTM	47
6.3	Hasil Pengujian Parameter CNN	49
6.4	Hasil Pengujian Parameter SVM	62
6.4	Perbandingan Hasil Pengujian	65
BAB VII		66
KESIMPULAN DAN SARAN		66
7.1	Kesimpulan	66
7.2	Saran	66
DAFTAR PUSTAKA		67
LAMPIRAN		69