



DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
Intisari	xiii
Abstract	xiv
Bab I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Metodologi Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
Bab II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Tinjauan Pustaka.....	5
Bab III LANDASAN TEORI.....	8
3.1 <i>Data Time Series</i>	8
3.2 Jaringan Saraf Tiruan	9
3.3 Fungsi Biaya	11
3.4 <i>Multi Layer Perceptron</i>	12
3.5 Algoritma Pembelajaran	12
3.6 <i>Deep Belief Network</i>	13
3.7 <i>Restricted Boltzmann Machines</i>	15
3.8 Mini-Batch Stochastic Gradient Descent.....	16
3.9 <i>Root Mean Square Error</i>	17
3.10 <i>Mean Absolut Error</i>	17
3.11 <i>Mean Absolute Percentage Error</i>	18
3.12 <i>Directional Accuracy</i>	18
Bab IV METODOLOGI PENELITIAN	19
4.1 Analisis Permasalahan	19
4.2 Perancangan Data	19



4.3	Perancangan Arsitektur	23
4.4	Perancangan Pelatihan	27
4.5	Proses Prediksi	31
4.6	Eksperimen dan Pengujian.....	32
Bab V IMPLEMENTASI		37
5.1	Spesifikasi Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	37
5.2	Perancangan Data	37
5.3	Implementasi Jaringan Syaraf Tiruan	39
5.4	Implementasi Training	39
5.5	Implementasi Testing	43
Bab VI Hasil Dan Pembahasan		46
6.1	Eksperimen Pemilihan Hyperparameter optimal pada model	46
6.2	Pengujian Model	52
Bab VII PENUTUP		60
7.1	Kesimpulan	60
7.2	Saran	60
DAFTAR PUSTAKA		61