

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR MODUL	xii
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	2
1.6 Tahapan Penelitian.....	2
1.7 Metodologi Pengembangan Sistem	3
1.8 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN LITERATUR	5
2.1 <i>Blockchain dan Cryptocurrency</i>	5
2.2 Bitcoin.....	5
2.3 <i>Time Series Forecasting</i>	6
2.4 Artificial Neural Network (ANN).....	6
2.5 Normalisasi Data.....	6
2.6 Backpropagation.....	7
2.7 <i>Stochastic Gradient Descend</i>	10
2.8 <i>Mean Squared Error</i>	11
2.10 Penelitian Sebelumnya	12
BAB III METODOLOGI DAN PENGEMBANGAN SISTEM.....	13
3.1 Metodologi Penelitian.....	13
3.1.1 Studi Pustaka	14

3.1.2 Perumusan Hipotesis	14
3.1.3 Pengumpulan Data	14
3.1.4 Analisis Kebutuhan	15
3.1.4.1 Kebutuhan Sistem.....	15
3.1.4.2 Kebutuhan Data.....	16
3.1.4.3 Model.....	16
3.1.5 Data Proprocessing	18
3.1.6 Eksperimen dan Pengujian Metode	20
3.2 Metodologi Pengembangan Sistem	28
3.2.1 Perancangan Antar muka	29
3.2.2 Perancangan Pengujian Metode	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Penelitian.....	34
4.1.1 Implementasi Prediksi Harga Bitcoin.....	34
4.1.1.1 Modul Pengambilan Data.....	34
4.1.1.2 Modul Preprocessing.....	34
4.1.1.3 Modul Backpropagation	35
4.1.2 Implementasi Perangkat Lunak	36
4.1.2.1 Halaman Data	36
4.1.2.2 Halaman Grafik.....	37
4.1.2.3 Halaman Normalisasi	37
4.1.2.4 Halaman Data Training	38
4.1.2.5 Halaman Data Testing.....	38
4.1.2.6 Halaman Prediksi	38
4.2 Pengujian	39
4.2.1 Pengujian Pembagian Data dan Jumlah <i>Neuron</i> pada <i>Hidden Layer</i>	39
4.2.2 Pengujian <i>epoch</i> dan <i>learning rate</i>	40
4.3 Pembahasan	41
BAB V PENUTUP.....	43
5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran.....	43
DAFTAR PUSTAKA	44