

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN.....	iii
PRAKATA	iv
ARTI LAMBANG DAN SINGKATAN	vi
ABSTRACT.....	vii
INTISARI	1
DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	4
DAFTAR TABEL	6
BAB I PENDAHULUAN.....	7
1.1 Latar Belakang.....	7
1.2 Perumusan Masalah.....	9
1.3 Tujuan Penelitian.....	9
1.4 Batasan Penelitian	9
1.5 Manfaat Penelitian.....	10
1.6 Sistematika Penulisan.....	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI.....	12
2.1 Tinjauan Pustaka.....	12
2.2 Landasan Teori	15
2.2.1 Jaringan Syaraf Tiruan.....	15
2.2.2 Backpropagation.....	16
2.2.3 <i>Recurrent Neural Network</i> (RNN)	17
2.2.4 <i>Long Short Term Memory</i> (LSTM)	18
2.2.5 <i>Gated Recurrent Unit</i> (GRU).....	20
2.2.6 Tensorflow	21
2.2.7 Keras.....	22
BAB III METODOLOGI.....	24
3.1 Alat dan Bahan Penelitian	24



3.1.1	Alat Penelitian	24
3.1.2	Bahan Penelitian.....	25
3.2	Alur Penelitian.....	25
3.2.1	Persiapan Dataset.....	26
3.2.2	Praproses Data	28
3.2.3	Konversi Time Series	30
3.2.4	Konfigurasi Perbandingan Algoritme.....	32
3.2.5	Evaluasi Algoritme	32
3.4	Persiapan Pengujian	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Pengujian Algoritme.....	35
4.2	Prediksi 1 Langkah	36
4.2.1	Prediksi Menggunakan RNN.....	36
4.2.2	Prediksi Menggunakan GRU.....	37
4.2.3	Prediksi Menggunakan LSTM	38
4.2.4	Verifikasi dan Analisis Prediksi 1 Langkah.....	39
4.3	Prediksi Multi Langkah.....	41
4.3.1	Prediksi Menggunakan RNN.....	41
4.3.2	Prediksi Menggunakan GRU.....	43
4.3.3	Prediksi Menggunakan LSTM	45
4.3.4	Verifikasi dan Analisis Prediksi Multi Langkah.....	46
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		49
DAFTAR PUSTAKA		50