

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI.....	iii
SURAT PERNYATAAN KARYA ASLI TUGAS AKHIR.....	iv
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Tahapan Penelitian.....	3
1.7 Sistematika Penulisan	4
BAB II PENDAHULUAN	6
2.1 Komoditas Pangan	6
2.2 Prediksi	6
2.3 Deep Learning.....	7
2.4 Long Short-Term Memory.....	8
2.5 Normalisasi dan Denormalisasi Data.....	13
2.6 Evaluasi Model	13
2.6.1 R-Squared (R^2)	14
2.6.2 Mean Absolute Percentage Error (MAPE).....	14
2.7 Penelitian Sebelumnya.....	15
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Studi Literatur	21
3.2 Pengumpulan Data	22

3.3	Preprocessing Data	23
3.3.1	Cleansing Data.....	24
3.3.2	Normalisasi Data	25
3.3.3	Splitting Data (Pembagian Data).....	27
3.3.4	Sliding Window.....	27
3.4	Pelatihan dengan LSTM	29
3.5	Evaluasi <i>Loss Function</i>	34
3.6	Analisis Kebutuhan Sistem.....	35
3.6.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	35
3.6.2	Analisis Kebutuhan Non Fungsional.....	35
3.7	Perancangan Sistem	36
3.7.1	Perancangan Arsitektur Sistem.....	36
3.7.2	Perancangan Antar Muka	37
3.8	Perancangan Pengujian	38
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Hasil Penelitian	40
4.1.1	Modul <i>Cleansing Data</i>	40
4.1.2	Modul Normalisasi Data.....	40
4.1.3	Modul <i>Splitting Data</i>	41
4.1.4	Modul <i>Sliding Window</i>	41
4.1.5	Modul <i>Long Short-Term Memory (LSTM)</i>	42
4.1.6	Modul MAPE	43
4.2	Hasil Pengujian	44
4.2.1	Pengujian Penelitian	44
4.2.2	Pengujian Implementasi Sistem.....	53
4.3	Pembahasan	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		59
5.1	Kesimpulan	59
5.2	Saran	59
DAFTAR PUSTAKA.....		61