

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	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Rumusan Masalah.....	14
1.3 Batasan Masalah	14
1.4 Tujuan Penelitian	15
1.5 Manfaat Penelitian	15
1.6 Tahapan Penelitian.....	15
1.7 Sistematika Penulisan	15
BAB II TINJAUAN LITERATUR	17
2.1 Cabai	17
2.2 Prediksi	17
2.3 <i>Gated Recurrent Unit (GRU)</i>	17
2.4 Normalisasi Data.....	19
2.5 Denormalisasi Data.....	19
2.6 <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	19
2.7 Studi Literatur	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN SISTEM	23
3.1 Studi Literatur	23
3.2 Pengumpulan Data.....	23

3.3 <i>Preprocessing</i>	24
3.3.1 <i>Data Cleansing</i>	25
3.3.2 <i>Data Windowing</i>	25
3.3.3 <i>Split Data</i>	25
3.3.4 Normalisasi Data	26
3.4 Prediksi Menggunakan Metode <i>Gated Recurrent Unit (GRU)</i>	27
3.5 Pengujian Model	31
3.6 Evaluasi <i>Loss Function</i>	31
3.7 Metode Pengembangan Sistem.....	32
3.7.1 Analisis Kebutuhan	32
3.7.2 Perancangan Sistem.....	33
3.7.3 Implementasi	37
3.7.4 Pengujian Sistem	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Hasil Penelitian	39
4.1.1 Modul <i>Data Cleansing</i>	39
4.1.2 Modul <i>Data Windowing</i>	39
4.1.3 Modul <i>Split Data</i>	40
4.1.4 Modul Normalisasi Data	40
4.1.5 Modul <i>Gated Recurrent Unit (GRU)</i>	41
4.1.6 Modul Prediksi dengan Metode GRU	44
4.1.7 Modul <i>Mean Absolute Percentage Error (MAPE)</i>	45
4.2 Hasil Pengujian	46
4.2.1 Pengujian Model	46
4.2.2 Pengujian Sistem.....	52
4.3 Pembahasan	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	55
5.1 Kesimpulan	55
5.2 Saran	55
DAFTAR PUSTAKA	56