

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
INTISARI.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.4 Batasan Masalah.....	5
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III LANDASAN TEORI.....	15
3.1 <i>Forecasting</i>	15
3.2 <i>Holt-Winters Exponential Smoothing</i>	16
3.2.1 <i>Additive Holt-Winters</i>	16
3.2.2 <i>Multiplicative Holt-Winters</i>	17
3.3 <i>Long Short-Term Memory</i>	18
3.4 Pendekatan <i>Hybrid</i>	21
3.5 Evaluasi Model	23
3.6 Interpolasi Linier.....	24
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	26
4.1 Studi Literatur	26
4.2 Analisis Sistem.....	26
4.3 Dataset.....	27
4.4 Rancangan Alur Penelitian.....	33
4.5 Arsitektur Sistem <i>Hybrid Forecasting</i>	35
4.6 Proses <i>Concatenate</i> pada Model <i>Hybrid</i>	37
4.7 Pemilihan Parameter	39
4.8 Proses Pendekatan <i>Hybrid</i>	42
4.9 <i>Splitting Data</i>	43
4.10 Metrik Evaluasi	43
BAB V IMPLEMENTASI.....	46
5.1 Implementasi Perangkat	46
5.2 <i>Pre-Processing</i>	48
5.3 <i>Data Splitting</i>	51
5.4 <i>Holt-Winters Multiplicative Forecast</i>	53
5.5 <i>LSTM Forecast</i>	54
5.6 <i>LSTM</i> pada <i>Hybrid Forecast</i>	57
5.7 Evaluasi Model	59



BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN	62
6.1 Statistik Deskriptif Data	62
6.2 Hasil <i>Pre-Processing</i>	64
6.3 Hasil Pemodelan Holt-Winters <i>Multiplicative</i>	65
6.4 Hasil Pemodelan LSTM	69
6.5 Hasil Pemodelan <i>Hybrid</i> Holt-Winters <i>Multiplicative</i> dan LSTM	72
6.6 Analisis Komparatif Model dan Waktu Komputasi	75
6.7 Perbandingan dengan Penelitian Terdahulu	83
6.8 Ringkasan Hasil dan Temuan Khusus	85
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	88
7.1 Kesimpulan	88
7.2 Saran	89
DAFTAR PUSTAKA	90