

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN I	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Peramalan (<i>Forecasting</i>).....	8
2.2 Deret Waktu (<i>Time Series</i>).....	10
2.3 Holt's <i>Double Exponential Smoothing</i>	12
2.4 <i>Gradient Descent</i>	15
2.5 <i>Fuzzy</i>	15
2.5.1 Logika <i>Fuzzy</i>	15
2.5.2 Komponen-Komponen Himpunan <i>Fuzzy</i>	16
2.5.3 Himpunan <i>Fuzzy (Fuzzy Set)</i>	17
2.5.4 Fungsi Keanggotaan (<i>Membership Function</i>).....	20
2.6 <i>Fuzzy Time Series</i>	23
2.6.1 <i>Fuzzy Time Series</i> Chen	24
2.6.2 <i>Fuzzy Time Series</i> Orde Tinggi	28
2.7 Ketepatan Hasil Peramalan	30
BAB III METODE PENELITIAN.....	31
3.1 Jenis dan Sumber Data	31
3.2 Variabel Penelitian.....	31
3.3 Tahapan Analisis Data	31

3.4	Diagram Alir Analisis Data	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		35
4.1	Statistika Deskriptif	35
4.2	Identifikasi Pola Data.....	36
4.3	Penerapan Metode Double Exponential Smoothing Holt.....	37
4.3.1.	Menentukan Nilai α dan β	37
4.3.2.	Menghitung Nilai Penghalusan (St) dan Tren (bt).....	38
4.3.3.	Menghitung Nilai Peramalan	40
4.4	Penerapan Metode <i>Fuzzy Time Series</i> Chen	42
4.4.1	Membentuk Himpunan Semesta	42
4.4.2	Membentuk Interval	43
4.4.3	Menentukan Himpunan <i>Fuzzy</i>	45
4.4.4	Melakukan Fuzzifikasi	46
4.4.5	Membentuk Fuzzy Logical Relationship (FLR)	47
4.4.6	Melakukan Defuzzifikasi Hasil Peramalan	49
4.5	Penerapan Metode <i>Fuzzy Time Series</i> Chen Orde Tinggi	51
4.5.1	Orde Dua	52
4.5.2	Orde Tiga	56
4.6	Penghitungan Ukuran Ketepatan Peramalan dengan sMAPE	61
4.6.1	sMAPE Double Exponential Smoothing Holt	62
4.6.2	sMAPE <i>Fuzzy Time Series</i> Chen Orde Satu	63
4.6.3	sMAPE <i>Fuzzy Time Series</i> Chen Orde Dua	64
4.6.4	sMAPE <i>Fuzzy Time Series</i> Chen Orde Tiga	66
4.7	Peramalan Periode Berikutnya.....	67
BAB V PENUTUP.....		71
DAFTAR PUSTAKA		73
LAMPIRAN.....		76