

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	5
2.1 Kajian Penelitian	5
2.2 Dasar Teori	14
2.2.1 Curah Hujan	14
2.2.2 <i>Exploration Data Analysis</i> (EDA)	14
2.2.3 <i>Preprocessing</i>	14
2.2.4 Peramalan	15
2.2.5 Deret Waktu (<i>Time series</i>)	15
2.2.6 Stasioneritas	16
2.2.7 ACF dan PACF	18
2.2.8 Metode <i>Seasonal Autoregressive Integrated Moving Average</i> (SARIMA)	19
2.2.9 Identifikasi Model	21

2.2.10	Estimasi dan Uji Signifikansi Parameter Model SARIMA.....	21
2.2.11	Uji Asumsi Residual SARIMA.....	22
2.2.12	<i>Akaike's Information Criteria (AIC)</i>	23
2.2.13	Logika <i>Fuzzy</i>	24
2.2.14	<i>Fuzzy Time Series (FTS)</i>	24
2.2.15	<i>Fuzzy Time Series (FTS) model Chen</i>	24
2.2.16	Pengukuran Ketepatan Hasil Peramalan	27
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		28
3.1	Subjek dan Objek Penelitian	28
3.2	Alat dan Bahan Penelitian	28
3.3	Alur Penelitian.....	28
3.3.1	Identifikasi Masalah	30
3.3.2	Studi Literatur	30
3.3.3	Pengumpulan dan Pembagian Data.....	30
3.3.4	<i>Exploratory Data Analysis (EDA)</i>	31
3.3.5	<i>Preprocessing</i>	31
3.3.6	Analisis Data Menggunakan Metode SARIMA	33
3.3.7	Analisis Data Menggunakan <i>Fuzzy Time Series model Chen</i>	34
3.3.8	Pemilihan Model Terbaik.....	35
3.3.9	Peramalan.....	35
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		36
4.1	<i>Exploratory Data Analysis (EDA)</i>	36
4.1.1	Identifikasi Dimensi dan Struktur Data	36
4.1.2	Identifikasi <i>Missing Values</i>	36
4.1.3	Analisis Statistik Deskriptif	37
4.2	<i>Preprocessing</i>	38
4.2.1	Penanganan <i>Missing Values</i> Menggunakan Imputasi Median.....	38
4.2.2	Transformasi Data Menggunakan Akar Kuadrat	38
4.2.3	Mengonversi Format <i>Data Frame</i> menjadi Format <i>Time Series</i>	38
4.3	Analisis Data Menggunakan Metode SARIMA.....	39
4.3.1	Identifikasi <i>Plot Time Series</i>	39

4.3.2	Analisis Stasioneritas Data.....	40
4.3.3	Identifikasi Model SARIMA Tentatif.....	42
4.3.4	Estimasi dan Uji Signifikansi Parameter (p,d,q) $(P,D,Q)^s$	44
4.3.5	Uji Asumsi Residual	44
4.3.6	Pemilihan Nilai AIC.....	45
4.4	Analisis Data Menggunakan Metode <i>Fuzzy Time Series</i> (FTS) <i>model Chen</i> 46	
4.4.1	Penentuan Himpunan Semesta U	46
4.4.2	Penentuan Panjang Interval Kelas.....	46
4.4.3	Klasifikasi Himpunan <i>Fuzzy</i>	47
4.4.4	Fuzzifikasi Data Historis.....	48
4.4.5	<i>Fuzzy Logical Relationship</i> (FLR).....	50
4.4.6	<i>Fuzzy Logical Relationship Group</i> (FLRG).....	52
4.4.7	Defuzzifikasi	52
4.5	Pemilihan Model Terbaik.....	55
4.6	Peramalan	56
4.7	Interpretasi.....	58
BAB V PENUTUP.....		60
5.1	Kesimpulan	60
5.2	Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA		61
LAMPIRAN.....		68