

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	ii
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Isi	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel	xiv
Daftar Lampiran.....	xv
Daftar Simbol.....	xvi
Daftar Istilah	xviii
Bab I PENDAHULUAN.....	19
I.1 Latar Belakang	19
I.2 Perumusan Masalah.....	34
I.3 Tujuan Penelitian.....	34
I.4 Batasan Penelitian	34
I.5 Manfaat Penelitian.....	35
Bab II TINJAUAN PUSTAKA.....	36
II.1 Penelitian Terdahulu.....	36
II.2 Dasar Teori.....	41
II.2.1 Curah Hujan	41
II.2.2 <i>Urban Flooding</i>	41
II.2.3 <i>Coastal Flooding</i>	42
II.2.4 BMKG.....	42

II.2.5	CRISP-DM.....	43
II.2.6	Analisis Deret Waktu	45
II.2.7	ARIMA	47
II.2.7.1	ACF.....	48
II.2.7.2	PACF	52
II.2.7.3	Model Autoregressive (AR)	55
II.2.7.4	Model Moving Average (MA).....	56
II.2.7.5	Model Autoregressive Moving Average (ARMA).....	57
II.2.8	Stasioneritas	59
II.2.8.1	Stasioneritas dalam rata-rata.....	59
II.2.9	Uji Signifikansi Parameter	64
II.2.10	SARIMA	64
II.2.11	Analisa Model	66
II.2.12	Kebaikan Model Evaluasi	67
II.2.13	Forecasting	70
II.2.14	Python.....	71
II.2.15	Google Colab.....	72
II.2.16	Dashboard.....	72
II.2.17	Streamlit	72
Bab III	METODOLOGI PENELITIAN	73
III.1	Metode Penelitian	73
III.2	Sistematika Penyelesaian Masalah	75
III.2.1	Business Understanding.....	75
III.2.2	Data Understanding.....	76
III.2.3	Data Preparation.....	77
III.2.4	Modelling.....	78

III.2.5	Evaluation	78
III.2.6	Deployment.....	79
III.3	Alasan Pemilihan Metode.....	80
III.4	Rencana Jadwal Kegiatan	81
Bab IV	PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	83
IV.1	Sumber Data	83
IV.2	Variabel Penelitian.....	86
IV.3	Karakteristik Data Curah Hujan	86
Bab V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	92
V.1	Pemeriksaan Stasioneritas Data.....	92
V.2	Penerapan <i>Non-Seasonal Differencing</i>	94
V.3	Penerapan <i>Seasonal Differencing</i>	96
V.3.1	Skenario 90% Data Training dan 10% Data Testing	96
V.3.2	Skenario 80% Data Training dan 20% Data Testing	98
V.3.3	Skenario 70% Data Training dan 30% Data Testing	100
V.4	Identifikasi Model	102
V.5	Uji Signifikansi Parameter Model.....	102
V.6	Pemilihan Model Terbaik.....	106
V.7	Dashboard Visualisasi Peramalan	110
V.7.1	Data dan Visualisasi Historis	110
V.7.2	Distribusi Curah Hujan	111
V.7.3	Dekomposisi.....	113
V.7.4	ACF/PACF dan Uji ADF	114
V.7.5	Uji Signifikansi T.....	115
V.7.6	Nilai Prediksi and Evaluasi	117
Bab VI	KESIMPULAN DAN SARAN	119

VI.1	Kesimpulan	119
VI.2	Saran	120
	Daftar Pustaka	121
	LAMPIRAN PENELITIAN	129
	LAMPIRAN DOKUMEN	130
	LAMPIRAN DATA.....	136
	LAMPIRAN VALIDASI.....	141