

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>UCAPAN TERIMA KASIH.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR PERSAMAAN.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1.    Latar Belakang .....	1
1.2.    Rumusan Masalah.....	2
2.1.    Tujuan Penelitian .....	2
2.2.    Batasan Masalah .....	2
2.3.    Manfaat Penelitian .....	3
2.4.    Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>4</b>
2.1.    Literatur Terkait Teori .....	4
2.2.    Landasan Teori .....	5
2.2.1.    Arima.....	5
2.2.2.    Time Series .....	7
2.2.3.    Forcasting.....	8
2.2.4.    Interpolasi Linear .....	9
2.2.5.    Mean Absolute Error.....	10
2.2.6.    Mean Squared Error .....	11
2.2.7.    ACF dan PACF .....	12
2.2.8.    Tes ADF.....	13
2.2.9.    Rolling Statistic.....	13
2.2.10.    Data Stasioner .....	14
2.2.11.    Mean Absolute Percentage Error .....	14

2.3. Alasan Pemilihan Teori.....	16
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>19</b>
3.1. Desain Alur Kerja .....	21
3.2. Desain Frontend.....	23
3.3. Jadwal Penelitian.....	26
3.4. Alat dan Bahan.....	27
3.5. Test Case .....	27
3.5. Dataset.....	28
3.6. Simulasi Plot PACF dan ACF .....	30
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>31</b>
4.1. Implementasi .....	31
4.1.1. Backend .....	31
4.1.1.1. arima_utils.py .....	31
4.1.1.2. app.py .....	32
4.1.2. Frontend .....	42
4.1.2.1. upload.html .....	42
4.1.2.2. prediction.html .....	44
4.1.3. Tampilan website .....	49
4.1.4. Proses Bisnis Menambahkan Data Penjualan Baru .....	54
4.2. Hasil Pengujian .....	55
4.2.1. Pengujian Black Box .....	55
4.2.2. Tes Rolling Stats dan ADF .....	63
4.2.3. Plot PACF dan ACF .....	64
4.2.4. Hasil Pengujian Parameter ARIMA .....	65
4.2.5. Hasil Pengujian Penambahan Data Baru.....	66
4.2.6. Hasil Prediksi .....	67
4.3. Pembahasan.....	71
4.3.1. Deskripsi Fungsionalitas Sistem.....	72
4.3.2. Pengujian Sistem .....	72
4.3.3. Skenario dan Hasil Pengujian Black-Box .....	73
4.3.4. Analisis Penentuan Model ARIMA.....	74
4.3.5. Analisis Pengujian Parameter .....	76
4.3.6. Analisis Pengaruh Penambahan Jumlah Data Terhadap Model .....	77
4.3.7. Analisis Hasil Train dan Test.....	79
4.3.8. Analisis Hasil Prediksi .....	81
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>83</b>
5.1. Kesimpulan .....	83

<b>5.2. Saran .....</b>	<b>84</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>86</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>88</b>