

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN I.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN II	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Tujuan Penelitian.....	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Nilai Impor Migas	7
2.2 Peramalan	8
2.3 Analisis Deret Waktu	9
2.3.1 Stasioneritas Deret Waktu	9
2.3.2 <i>Autocorrelation Function</i> (ACF).....	12
2.3.3 <i>Partial Autocorrelation Function</i> (PACF).....	12
2.4 <i>Autoregressive Integrated Moving Average</i> (ARIMA).....	14
2.4.1 Proses <i>Autoregressive</i> (AR)	14
2.4.2 Proses <i>Moving Average</i> (MA).....	15
2.4.3 Proses <i>Autoregressive Moving Average</i> (ARMA)	16
2.4.4 Proses <i>Autoregressive Integrated Moving Average</i> (ARIMA)	17
2.5 Perumusan Model ARIMA	18
2.5.1 Identifikasi Model	18
2.5.2 Estimasi Parameter	19
2.5.3 Pemeriksaan Diagnostik	21

2.6	Pengujian Nonlinieritas	24
2.7	<i>Support Vector Regression (SVR)</i>	25
2.8	Fungsi Kernel	28
2.9	Metode <i>Grid Search</i>	29
2.10	<i>Hybrid Models (HM)</i>	30
2.11	Ukuran Keakuratan Ramalan	31
2.12	<i>Graphical User Interface (GUI) R</i>	32
BAB III METODE PENELITIAN		34
3.1	Jenis dan Sumber Data	34
3.2	Variabel Penelitian	34
3.3	Tahapan Analisis Data	34
3.4	Diagram Alir	37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		40
4.1	Eksplorasi Data	40
4.2	Pemodelan ARIMA.....	41
4.2.1	Stasioneritas Dalam Varian	41
4.2.2	Stasioneritas Dalam <i>Rata-Rata</i>	41
4.2.3	Identifikasi Model ARIMA	43
4.2.4	Estimasi dan Uji Signifikansi Parameter Model ARIMA	44
4.2.5	Uji Diagnostik	45
4.2.6	Model ARIMA Terbaik.....	47
4.3	<i>Support Vector Regression (SVR)</i> pada residual ARIMA.....	49
4.3.1	Pengujian Nonlinieritas pada residual ARIMA.....	49
4.3.2	Pemodelan <i>Support Vector Regression (SVR)</i> pada residual ARIMA 50	
4.4	Pemodelan <i>Hybrid ARIMA-SVR</i>	51
4.5	Pemodelan AR.....	53
4.5.1	Identifikasi Model AR.....	53
4.5.2	Estimasi dan Uji Signifikansi Parameter Model AR.....	54
4.5.3	Peramalan Model AR	55
4.6	<i>Support Vector Regression (SVR)</i> pada residual AR.....	56
4.6.1	Pengujian Nonlinieritas pada residual AR	56

4.6.2	Pemodelan <i>Support Vector Regression</i> (SVR) pada residual AR.....	57
4.7	Pemodelan <i>Hybrid AR-SVR</i>	59
4.8	Evaluasi Model.....	61
4.9	Pembuatan GUI <i>Hybrid ARIMA-SVR</i> dan <i>Hybrid AR-SVR</i>	64
BAB V PENUTUP		67
5.1	Kesimpulan.....	67
5.2	Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA		69
LAMPIRAN		74