

Daftar Isi

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
Lembar Persembahan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	v
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Daftar Istilah	ix
1. Pendahuluan	13
1.1 Latar Belakang	13
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan	2
1.5 Metodologi Penyelesaian Masalah	2
2. Tinjauan Pustaka	4
2.1 Preprocessing Data	4
2.2 Sumber Energi Fosil Indonesia	4
2.3 Jaringan Syaraf Tiruan	4
2.3.1 Arsitektur jaringan syaraf tiruan	5
2.3.2 Pelatihan jaringan syaraf tiruan	6
2.3.3 Learning rate	6
2.3.4 Fungsi aktivasi	7
2.3.5 Propagasi maju	7
2.3.6 Propagasi balik	7
2.3.7 Epoch	7
2.3.8 Jaringan syaraf tiruan untuk prediksi	8
2.3.9 MAPE (Mean Absolute Percentage Error)	8
2.4 Prediksi Krisis Energi	8
2.4.1 Krisis Energi Fosil	8
2.4.2 Definisi Krisis Energi	8

2.4.3	Prediksi Time Series	9
2.4.4	Prediksi Krisis Energi.....	9
3.	Perancangan Sistem	10
3.1	Deskripsi sistem	10
3.2	Deskripsi tahapan proses.....	10
3.2.1	Preprocessing.....	12
3.2.2	Training Jaringan.....	13
3.2.3	Pengujian jaringan.....	17
3.3	Pembagian Data Latih dan Data Uji	18
3.3.1	Batu Bara.....	18
3.3.2	Gas Bumi.....	19
3.3.3	Minyak Bumi.....	19
4.	Pengujian dan Analisis Sistem.....	21
4.1	Pengujian Sistem	21
4.1.1	Tujuan Pengujian.....	21
4.1.2	Skenario Pengujian.....	21
4.2	Hasil dan Analisis Pengujian Sistem	22
4.2.1	Hasil Pengujian dan Analisis Skenario A	22
4.2.2	Hasil Pengujian dan Analisis Skenario B	26
4.2.3	Hasil Pengujian dan Analisis Skenario C	27
4.2.4	Hasil Pengujian dan Analisis Skenario D	28
5.	Kesimpulan dan Saran.....	29
5.1	Kesimpulan	29
5.2	Saran.....	29
	Daftar Pustaka	30
	Lampiran	