

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR PERSAMAAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Metodologi Penelitian	4
1.5 Sistematika Penulisan	5
BAB 2 DASAR TEORI	6
2.1 Peramalan (<i>Forecasting</i>)	6
2.2 Valuta Asing (<i>Foreign Exchange</i>)	6
2.2.1 Pengertian Kurs Valuta Asing	7
2.2.2 Quote atau Rate Mata Uang	8
2.3 Jaringan Syaraf Tiruan	8
2.3.1 Multi Layer Perceptron	8
2.3.2 Algoritma Backpropagation	9
2.3.3 Normalisasi Data	14
2.4 Model ARIMA	14
2.4.1 Tahap Identifikasi	16
2.4.1.1 Proses Pembedaan (<i>Differencing</i>)	17
2.4.1.2 Proses Autoregressive (AR)	18
2.4.1.3 Proses Moving Average (MA)	18
2.4.1.4 Model Campuran ARMA dan ARIMA	19
2.4.2 Tahap Penaksiran dan Pengujian	20
2.4.3 Tahap Penerapan Untuk Peramalan	20
2.5 Pengukuran Kinerja	21
2.5.1 Root Mean Squared Error (RMSE)	21
2.5.2 Mean Absolute Error (MAE)	21
BAB 3 PERANCANGAN SISTEM	22
3.1 Deskripsi Sistem	22
3.1.1 Perancangan Sistem Jaringan Syaraf Tiruan	22
3.1.1.1 Pre-processing	23
3.1.1.2 Proses Pelatihan (<i>Training</i>)	24

3.1.1.3	Proses Pengujian (<i>Testing</i>)	25
3.1.2	Perancangan Sistem ARIMA	25
3.1.2.1	Pemeriksaan Kestasioneran Data	26
3.1.2.2	Proses Differencing	27
3.1.2.3	Penentuan Nilai p , d , dan q dalam ARIMA.....	27
3.1.2.4	Penaksiran Model dan Parameter ARIMA.....	28
3.1.2.5	Penerapan Model ARIMA dalam Peramalan	29
3.2	Spesifikasi Perangkat Keras	29
3.3	Spesifikasi Perangkat Lunak	29
3.4	Data.....	30
3.5	Pengukuran Kinerja Sistem	31
BAB 4 ANALISIS HASIL PENGUJIAN.....		32
4.1	Analisis Hasil Pengujian Sistem Jaringan Syaraf Tiruan	32
4.1.1	Hasil Pre-processing Data	32
4.1.2	Hasil Pengukuran Kinerja Proses <i>Training</i>	33
4.1.3	Hasil Pengukuran Kinerja Proses <i>Testing</i>	40
4.1.4	Hasil Peramalan Sistem Jaringan Syaraf Tiruan.....	45
4.2	Analisis Hasil Pengujian Sistem ARIMA	47
4.2.1	Kestasioneran Data.....	47
4.2.2	Penentuan Nilai p , d , dan q dalam ARIMA	57
4.2.3	Penaksiran Model dan Parameter ARIMA	61
4.2.4	Penerapan Model dalam Peramalan	63
4.2.5	Hasil Peramalan Sistem ARIMA	64
BAB 5 PENUTUP.....		68
5.1	Kesimpulan.....	68
5.2	Saran	68
DAFTAR PUSTAKA		70
LAMPIRAN.....		72