

DAFTAR ISI

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan.....	iii
Halaman Pernyataan	iv
Halaman Persembahan	v
Halaman Motto	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah	2
1.3 Batasan masalah.....	2
1.4 Tujuan penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
BAB III LANDASAN TEORI	9
3.1 Prediksi	9
3.1.1 Ukuran Kesalahan Prediksi.....	9
3.1.2 Akurasi Prediksi.....	11
3.1.3 Directional Statistics	12
3.2 Perdagangan Valuta Asing	12
3.3 Regresi Linear.....	12
3.4 Sliding Window	13
3.5 Kombinasi Linear	13
3.6 Algoritma Genetika	14

3.6.1	Komponen Algoritma Genetika	15
3.6.2	Representasi Individu	15
3.6.3	Nilai <i>Fitness</i>	16
3.6.4	Seleksi orang tua	17
3.6.5	Rekombinasi (<i>crossover</i>)	18
3.6.6	Mutasi	21
3.6.7	Seleksi <i>Survivor</i>	23
3.6.8	Kriteria Berhenti	23
3.6.9	Parameter Optimum Algoritma Genetika	23
3.7	<i>K-fold Cross Validation</i>	24
BAB IV RANCANGAN PENELITIAN		25
4.1	Permasalahan Umum	25
4.2	Rancangan Algoritma	26
4.2.1	<i>Input Data</i> Nilai Tukar	26
4.2.2	Pembagian data (<i>Sliding Window</i>)	27
4.2.3	Menghitung Gradien(B) Data	27
4.2.4	<i>Clustering</i> Data Berdasarkan Gradien	28
4.2.5	Bangun Fungsi Kombinasi Linear Tiap Kelas Gradien	29
4.2.6	Optimalisasi Fungsi Prediksi Dengan Algoritma Genetika	30
4.2.7	Prediksi	38
4.3	Rancangan Pengujian	39
4.3.1	Pengujian Pertama (Validasi)	39
4.3.2	Pengujian Kedua (Tahun 2016)	40
BAB V IMPLEMENTASI		41
5.1	Spesifikasi <i>Hardware</i> dan <i>Software</i>	41
5.2	Implementasi Pengolahan <i>Input</i>	41
5.3	Implementasi Proses <i>Clustering</i>	43
5.4	Implementasi Algoritma Genetika	45
5.4.1	Implementasi Inisialisasi <i>Parent</i>	45
5.4.2	Implementasi Perhitungan <i>Fitness</i>	46
5.4.3	Implementasi Seleksi <i>Parent</i>	47

5.4.4	Implementasi Proses <i>Crossover</i>	48
5.4.5	Implementasi Proses Mutasi	49
5.4.6	Implementasi Seleksi <i>Elitism</i>	50
5.4.7	Implementasi Penentuan Solusi	52
5.4.8	Kriteria Berhenti	52
5.5	Implementasi Pengujian Pertama	53
5.6	Implementasi Pengujian Kedua	53
BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN		55
6.1	Pengujian Pertama	55
6.1.1	Proses Pengujian Parameter	55
6.1.2	Hasil Pengujian Pertama	57
6.2	Pengujian Kedua	59
6.2.1	Perhitungan <i>Runtime</i>	60
BAB VII PENUTUP		62
7.1	Kesimpulan	62
7.2	Saran	62
DAFTAR PUSTAKA		63
LAMPIRAN		66