

Prediksi kurs valuta asing menggunakan algoritma memetika

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20338022&lokasi=lokal>

Abstrak

Nilai transaksi perdagangan pada pasar valuta asing di seluruh dunia mencapai 3 Triliun US Dollar setiap harinya. Dengan latar belakang seperti ini, wajar jika dibutuhkan sebuah sistem yang dapat memprediksi nilai kurs valuta asing dengan akurat. Dalam tugas akhir ini akan digunakan algoritma memetika untuk memprediksi kurs valuta asing. Algoritma memetika merupakan gabungan dari algoritma genetika dengan algoritma pencarian lokal. Model regresi yang digunakan yaitu model autoregressive, dimana untuk memprediksi nilai kurs pada hari ke $n+1$ digunakan data n hari sebelumnya. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah untuk melihat

kemampuan dari algoritma memetika dalam memprediksi kurs valuta asing. Kemampuan dari algoritma memetika ini akan diukur berdasarkan persentase error yang relatif terhadap data kurs sebenarnya.

Percobaan dilakukan menggunakan data kurs USD/IDR, USD/EUR, USD/GBP, USD/CHF, dan USD/JPY dari tahun 2000 sampai tahun 2007. Prediksi dilakukan dengan beberapa jenis data, yaitu data harian, mingguan, dan bulanan. Dari hasil percobaan, disimpulkan bahwa kemampuan algoritma memetika dalam memprediksi kurs valuta asing cukup baik. Persentase error terkecil didapat dari data 5 harian dengan kurs USD/IDR sebesar 0,3852 %, sedangkan

persentase error terbesar didapat dari data 6 bulanan dengan kurs USD/EUR sebesar 4,4766 %.