

Abstrak

Berinvestasi emas merupakan salah satu investasi yang relatif tahan terhadap penurunan nilai. Dari waktu ke waktu, nilainya jika dikonversi ke mata uang, akan terlihat relatif mengalami peningkatan dan jarang mengalami penurunan pada data time series nya. Karakteristik nilai emas ini sangat menarik untuk dianalisis, terlebih lagi bagi pihak yang menggunakan emas sebagai investasinya.

Prediksi nilai emas tersebut dapat dilakukan dengan banyak metode misalnya regresi linier, regresi polinomial, jaringan syaraf tiruan dan lainnya. Metode yang cocok untuk prediksi data time series emas adalah jaringan syaraf tiruan. Jaringan syaraf tiruan merupakan bagian dari kecerdasan buatan yang salah satu kegunaannya adalah peramalan data dengan menggunakan data sebelumnya.

Dalam Tugas Akhir ini, jenis jaringan syaraf tiruan yang digunakan adalah *cascade correlation*. *Cascade correlation* adalah jaringan syaraf tiruan yang supervised dan bersifat dinamis. Berbeda dengan topologi jaringan syaraf tiruan lainnya, *hidden node cascade correlation* akan mengalami penambahan sesuai dengan rule yang dibuat.

Data yang digunakan adalah data rata-rata perbulan mulai Januari 1968 sampai Maret 2009. Dari data *testing*, akurasi maksimal yang dihasilkan mencapai 99,99%, yaitu pada bulan Februari 2009. Dan akurasi rata-rata 96,388%.

Kata kunci: jaringan syaraf tiruan, emas, *cascade correlation*, *time series*.