

Abstrak

Saham merupakan salah satu pilihan investasi yang menarik karena dapat diperoleh untung yang besar. Agar investor mendapatkan untung dan menghindari rugi, diperlukan perhatian yg jeli terhadap pergerakan saham. Salah satu caranya adalah dengan memprediksi saham.

Pada tugas akhir ini, teknik yang diusulkan adalah dengan menggunakan *Hidden Markov Model* (HMM) dan *Fuzzy Logic* (FL). HMM sudah sering digunakan untuk menganalisa dan memprediksi fenomena *time series*. HMM digunakan untuk mengelompokkan data yang mempunyai kemiripan *data pattern*. FL digunakan untuk memprediksi harga saham dengan *Gradient Descent* untuk mengoptimasi aturan *fuzzy* yg dibentuk.

Sistem prediksi ini menggunakan data saham harian PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk dari tanggal 3 Januari 2011 hingga 20 Desember 2014. Sistem ini memiliki error MAPE sebesar 1.21.

Kata kunci: *time series*, harga saham, *Hidden Markov Model*, *Fuzzy Logic*, *Gradient Descent*.