// ABSTRAK

ABSTRAK

Saham adalah suatu tanda pernyataan atak kepemilikan seseorang terhadap suatu perusahaan. Lebih lengkapnya sebuah saham adalah sebuah kertas yang menerangkan bahwa pemilik dari kertas tersebut adalah pemiliki dari perusahaan yang menerbitkan kertas tersebut. Dalam menganalisis pegerakan harga saham dapat dilakukan dengan menggunakan analisis teknikal. Dalam menggunakan analisis teknikal untuk memprediksi harga saham. Tapi teknologi ini analisis yang subjektif dan bias, karena analisis para ahli dapat berbeda satu sama lain tergantung pengalaman dan pilihan indikator teknikal yang digunakan. Salah satu model algoritma yang dapat digunakan untuk memprediksi saham adalah tanpa harus memahami indikator saham adalah *Recurrent Neural Network - Gate Recurrent Unit.* Akan tetapi algoritma ini terdapat kekurangan dalam menentukan nilai error, karena nilai eroor yang dihasilkan masih tergolong tinggi.

Kekurangan dalam algoritma *Recurrent Neural Network - Gate Recurrent Unit* (RNN-GRU)*,* dapat diatasi dengan menggunakan algoritma *ensemble learning stacking.* Algoritma *ensemble learning stacking* terbagi atas 2 *layer* yaitu *base learner* dan *meta leaner.* Algoritma *ensemble learning stacking* dapat menekan nilai error sehingga dapat menghasilkan nilai error lebih kecil dan akurasi prediksi harga saham lebih akurat. Dalam algoritma *ensemble learning stacking, Recurrent Neural Network - Gate Recurrent Unit* (RNN-GRU) sebagai *base learner.* Hasil yang dilatih oleh RNN-GRU akan dilatih kembali oleh *meta leaner. Meta learne*r pada penelitian ini menggunakan *gradient boosting.*

Dalam penelitian ini dilakukan pengujian dalam beberapa skenario untuk mendapatkan nilai *error* terendah. Pengujian dilakukan pada perusahaan PT. Adaro Energy Tbk (ADRO) menggunakan model RNN-GRU mendapatkan hasil pada MAE 79,1363, RMSE 98,8713, DA 93,02325, MAPE 2,4867. Hasil tersebut didapat dari parameter menggunakan *hidden layer* 100. Sedangkan hasil prediksi dengan pengujian pada perusahaan yang sama dari model yang sudah menerapkan *ensemble learning stacking* dengan menggunakan model *gradient boosting* mendapatkan hasil MAE 12,3636, RMSE 15,6350, DA 97,6744, MAPE 0,37382. Hasil tersebut menggunakan parameter *learning rate* 0.1.

Kata kunci : Saham, *Recurrent Neural Network , Gate Recurrent Unit , Ensemble Learning Stacking, Gradient Boosting*