

Prediksi Harga Saham Syariah Menggunakan Recurrent Neural Network (RNN) Model Elman, GRU dan LSTM

Oleh: Fatma Agus Setyaningsih, Retno Subekti, Sri Andayani

ABSTRAK

Investasi aset saham syariah saat ini semakin banyak diminati oleh masyarakat. Seperti halnya investasi pada saham, investasi ini memiliki risiko yang tinggi dikarenakan harganya dapat naik maupun turun dalam waktu yang singkat. Karena keadaan naik turunnya harga saham syariah yang begitu drastis inilah membuat para investor yang berharap ingin mendapatkan keuntungan justru mengalami kerugian. Oleh karena itu, diperlukan sebuah sistem prediksi yang dapat membantu memberikan pertimbangan kepada investor dalam pembelian aset saham syariah. Pada penelitian ini metode ERNN, RNN-GRU dan LSTM digunakan untuk memprediksi indeks harga saham syariah beberapa hari berikutnya. Jenis indeks saham syariah yang diprediksi pada penelitian ini adalah ANTAM. Data yang digunakan adalah data harian dari tahun 2019 hingga 2022 dengan total data sekitar 1200. Hasil perbandingan sistem simulasi, evaluasi dan prediksi saham syariah ANTAM.jk diperoleh bahwa model RNN GRU lebih baik daripada model RNN elman dan LSTM, dengan nilai MAPE sebesar 0.0767 dan MSE sebesar 0.0025. Hasil yang diperoleh dari ketiga model tersebut mengindikasikan bahwa model RNN GRU merupakan model yang terbaik diantara ketiganya, disusul dengan model RNN elman, kemudian terakhir RNN LSTM.

Kata Kunci: *Metode ERNN, RNN-GRU, LSTM, Prediksi, Saham Syariah*