

ABSTRAK

Jelita Mantika Putri. 10120556

PREDIKSI NILAI EKSPOR MIGAS DAN NONMIGAS DI INDONESIA DENGAN MODEL LONG SHORT-TERM MEMORY (LSTM)

Skripsi. Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi, Universitas Gunadarma, 2024.

Kata Kunci : Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia, Ekspor, *Long Short-Term Memory* (LSTM), Migas, Nonmigas, Prediksi

(xiii + 68 + lampiran)

Ekspor merupakan kegiatan perdagangan internasional yang berperan besar dalam meningkatkan devisa negara dan kesejahteraan masyarakat dengan menjual barang atau jasa dari dalam negeri ke pasar luar negeri. Indonesia memiliki dua bentuk kegiatan ekspor yaitu ekspor migas dan nonmigas. Penelitian ini menerapkan algoritma *Long Short-Term Memory* (LSTM) untuk memprediksi nilai ekspor migas dan nonmigas hingga tahun 2026 dari data di tahun 2004 hingga 2023 yang dimiliki oleh Badan Pusat Statistik (BPS) Indonesia. Data ini dibagi menjadi 80% data *training* dan 20% data *testing*. Model LSTM dioptimalkan dengan 100 *epoch*, *batch size* 32, validasi *split* 10%, dan *learning rate* 0,001 yang menghasilkan nilai *Mean Squared Error* (MSE) terendah 0,0048 pada *training loss* dan 0,0029 pada *validation loss*. Hasil prediksi menunjukkan peningkatan pada ekspor migas dan penurunan pada ekspor nonmigas. Model prediksi ini diharapkan dapat membantu pemerintah dan pelaku bisnis dalam merencanakan strategi ekspor yang lebih efektif dan mengelola risiko ekonomi secara lebih baik.

Daftar Pustaka (2014 - 2024)