

Presentation

RESEARCH PROJECT

Muhammad Abdullah Hafizh
21081010099

BACKGROUND

Kurs adalah rasio nilai tukar antara mata uang suatu negara dengan mata uang asing lainnya, yang berfungsi sebagai indikator penting dalam perekonomian global. Dalam konteks perdagangan internasional, terutama pada sektor ekspor dan impor, nilai tukar terhadap dolar Amerika memiliki dampak yang signifikan, mengingat posisi dolar Amerika sebagai mata uang internasional yang paling banyak digunakan dalam transaksi global. Sebuah mata uang yang stabil mencerminkan perekonomian yang relatif baik dan terjaga, menunjukkan bahwa negara tersebut memiliki kontrol yang baik terhadap inflasi dan pertumbuhan ekonomi, serta kepercayaan dari investor asing.

PROBLEM

Ketidakstabilan nilai tukar dapat memengaruhi aliran modal dan perdagangan internasional, mengingat transaksi ekonomi lintas negara melibatkan mata uang domestik dan asing. Ketidakpastian ini dapat menciptakan risiko bagi pelaku ekonomi, termasuk perusahaan yang terlibat dalam perdagangan internasional. Nilai tukar rupiah juga berpengaruh terhadap sektor wisata dalam negeri. Dalam setiap transaksi, wisatawan diwajibkan menggunakan rupiah sebagai mata uang resmi di Indonesia, yang berarti bahwa nilai tukar rupiah dapat memengaruhi keputusan wisatawan asing untuk berkunjung.

SOLUTION

Ketidakstabilan yang terjadi pada nilai tukar rupiah terhadap dolar Amerika Serikat menunjukkan pentingnya prediksi nilai tukar untuk membantu pelaku ekonomi dalam mengambil keputusan yang tepat. Memprediksi perubahan nilai tukar secara akurat dapat membantu dalam pengambilan keputusan terkait ekspor, impor, pengelolaan dana, serta mitigasi risiko mata uang. Dalam konteks ini, penting untuk mempertimbangkan berbagai faktor yang memengaruhi fluktuasi nilai tukar rupiah di luar nilai kurs itu sendiri. Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode Bi-LSTM dan Attention Mechanism untuk memprediksi nilai tukar mata uang Rupiah terhadap Dollar Amerika.

MIND MAP

TIME SERIES PREDICTION

SOURCE

- Elsevier
- Springer Nature
- Cambridge Core
- Sinta

TOPICS

1. Prediksi Saham
2. Prediksi Nilai Tukar
3. Prediksi Ketinggian Air Laut

METHOD USED

1. LSTM
2. BiLSTM
3. AM-BiLSTM
4. CNN-BiLSTM-AM
5. LASSO-BiLSTM

BEST OF THREE RESEARCH

1. CNN - BiLSTM - AM

Object: Shanghai Composite Index

Evaluation: Dibandingkan dengan BiLSTM-AM dengan data yang sama, metode ini memiliki evaluasi yang terbaik dengan RMSE Score 31.694

2. AM-BiLSTM

Object: Sea Surface in Marocco

Evaluation: Membandingkan metode ini dengan metode Transformer dan AM-BiGRU, metode ini menghasilkan evaluasi terbaik dengan RMSE 0.42

3. LASSO-BiLSTM

Object: Exchange Rate USD-CNY

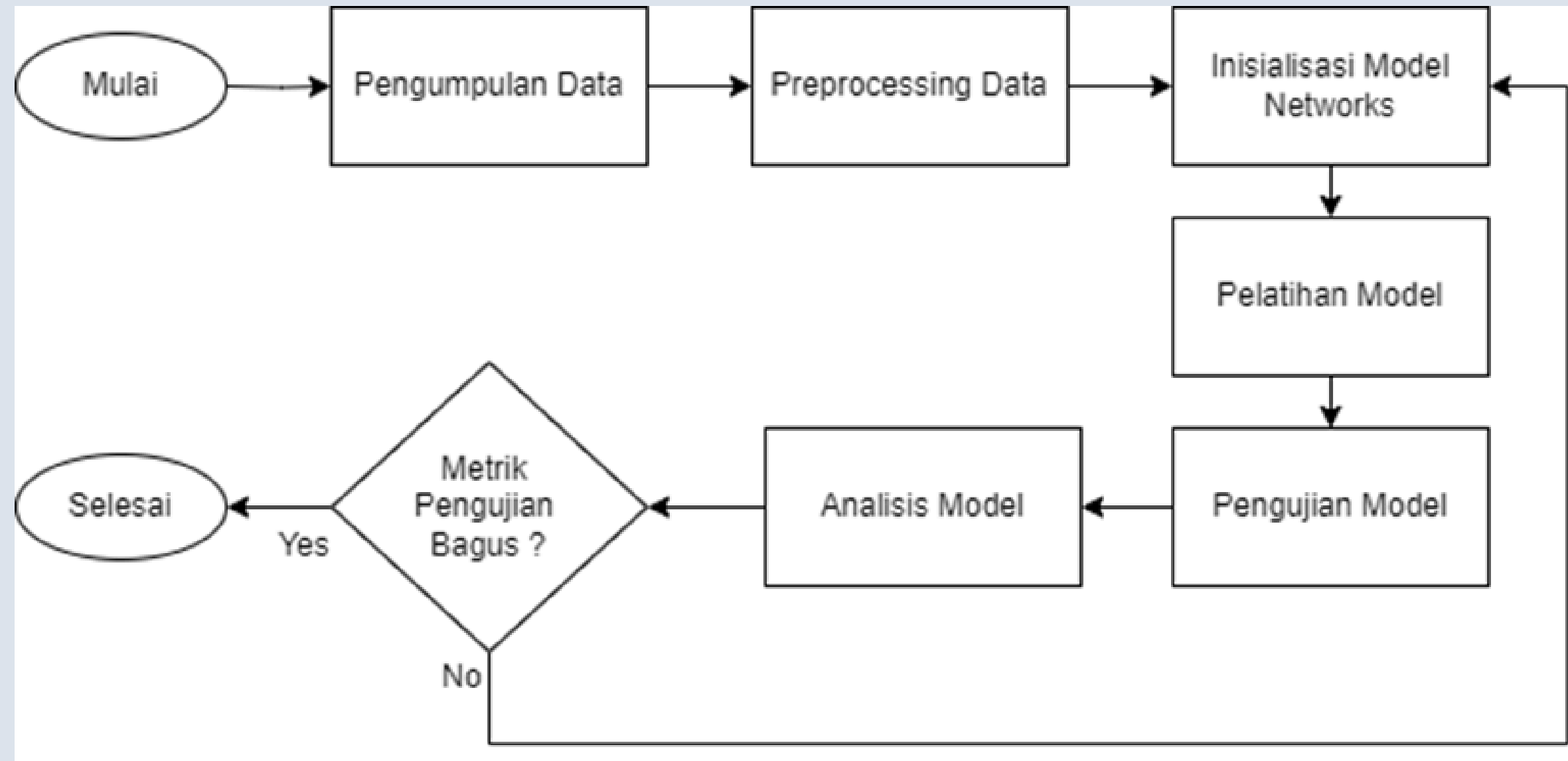
Evaluation: Membandingkan metode ini dengan LASSO-LSTM serta LASSO-SVR, metode ini menghasilkan nilai RMSE 0.204

RESEARCH GAP



Belum terdapat penelitian tentang prediksi nilai tukar menggunakan tiga jaringan model.

METHODOLOGY





THANK YOU
