

ABSTRAK

Pengelolaan keuangan yang efektif merupakan komponen kritis dalam menjaga stabilitas finansial individu. Namun, rendahnya literasi keuangan seringkali menghambat kemampuan seseorang dalam mencatat dan mengelola transaksi keuangan harian secara optimal. Penelitian ini mengembangkan model Artificial Intelligence (AI) menggunakan arsitektur Gated Recurrent Unit (GRU) dan Multilayer Perceptron (MLP) dan dilatih dengan data transaksi keuangan harian untuk menghasilkan model AI yang dapat memberikan analisis finansial berdasarkan catatan transaksi keuangan harian. Model AI dibuat menggunakan framework PyTorch dengan fungsi aktivasi Rectified Linear Unit (ReLU) dan menerapkan Dropout untuk mencegah dan mengatasi masalah overfitting model. Model AI yang dibuat mampu melakukan forecasting atau prediksi pengeluaran ke depan dengan hasil evaluasi menunjukkan nilai R^2 score sebesar 0,3925, nilai MAE sebesar 0,4714, dan nilai EVS sebesar 0,3927. Model berhasil diintegrasikan ke aplikasi pencatatan transaksi keuangan di Android secara lokal. Peningkatan kuantitas subjek dan jumlah data transaksi sangat disarankan untuk pengembangan ke depannya.

Kata Kunci: Manajemen Keuangan, Analisis Finansial, Artificial Intelligence, GRU, MLP, forecasting, Integrasi Lokal Android