ABSTRAK

Penilaian terhadap jawaban esai siswa merupakan proses yang penting namun memerlukan waktu dan tenaga dari guru. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem penilaian otomatis pada soal esai mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) menggunakan pendekatan deep learning. Dua model digunakan dalam sistem ini, yaitu *Long Short-Term Memory (LSTM) classifier* untuk mengklasifikasikan jawaban siswa ke dalam kategori benar atau salah, serta *Manhattan LSTM (MaLSTM)* untuk menghitung tingkat kemiripan semantik antara jawaban siswa dan kunci jawaban guru. Dataset yang digunakan terdiri dari kumpulan soal dan jawaban siswa yang telah diberi label oleh guru. Data diproses melalui tahapan preprocessing, tokenisasi, embedding dengan *FastText*, dan pembagian data latih dan data uji. Model dilatih dan diuji secara terpisah sebelum diintegrasikan dalam sistem berbasis web menggunakan framework Flask. Hasil pengujian menunjukkan bahwa model LSTM menghasilkan akurasi lebih tinggi dibandingkan MaLSTM dalam tugas klasifikasi. Sistem ini memungkinkan proses penilaian dilakukan secara otomatis dan real-time, serta memberikan hasil prediksi yang disertai skor kemiripan, sehingga memudahkan guru dalam mengevaluasi jawaban siswa.

Kata Kunci: Penilaian Otomatis, Soal Esai, LSTM, *Manhattan LSTM*, Kemiripan Semantik