

Abstrak

Penelitian ini mengevaluasi performansi model Gated Recurrent Unit-Support Vector Machine (GRU-SVM) dalam analisis sentimen pada tweet berbahasa Indonesia. Umumnya, penelitian analisis sentimen hanya melakukan pengklasifikasian biner berdasarkan nilai polaritas yang dihasilkan. Akan tetapi, analisis sentimen biner mempunyai batasannya tersendiri, misalnya dalam mengklasifikasikan kalimat yang berisi ekspresi negatif dan positif. Fine-grained sentiment analysis menyediakan hasil lebih presisi dengan mengasosiasikan nilai untuk target klasifikasi yang lebih dari dua. Model GRU-SVM diajukan karena merupakan metode deep learning yang dapat mengatasi masalah dari model machine learning tradisional baik efisiensi maupun performansi. GRU digunakan karena mampu mengatur dependensi secara adaptif sehingga lebih efisien dalam penggunaan memori, sementara SVM digunakan karena merupakan state-of-the-art dalam analisis sentimen pada media sosial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik representasi vektor dan penambahan teknik ekstraksi fitur dapat meningkatkan akurasi model. Teknik ekstraksi n-gram meningkatkan akurasi sebesar 1.95%, GloVe meningkatkan akurasi sebesar 2.10%. Pemilihan rasio data latih dan data uji yang tepat dapat mempengaruhi performa model, rasio 90:10 memberikan skor akurasi paling tinggi sebesar 94.97%. Akurasi tertinggi diperoleh sebesar 96.02% yang melewati beberapa proses dalam analisis sentimen. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa teknik representasi vector, ekstraksi fitur, jenis dataset, dan rasio data latih dan data uji sangat penting dalam pengujian model.

Kata kunci : analisis sentimen, sosial media, gru, svm, granularity.