Building of Informatics, Technology and Science (BITS)
Volume 99, No 99, Bulan 2023 Page: 999−999
ISSN 2684-8910 (media cetak)
ISSN 2685-3310 (media online)
DOI 10.47065/bits.v9i9.999

Abstrak — Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi performa kinerja model *Long Short-Term Memory* (LSTM) dalam melakukan klasifikasi sentimen berbasis aspek pada ulasan berbahasa Inggris tentang iPhone 15 yang diambil dari platform YouTube. Studi ini berfokus pada lima aspek produk utama yang sering disebutkan oleh pengguna: port charger, kamera, layar, desain, dan baterai. Untuk mengevaluasi kinerja model, digunakan dua skenario pelabelan data yang berbeda. Skenario pertama dilakukan dengan anotasi manual, di mana anotator manusia mengidentifikasi aspek yang relevan dan sentimen terkait dalam setiap ulasan. Skenario kedua mengintegrasikan hasil sentimen tambahan yang diperoleh dari metode berbasis leksikon, yaitu *Valence Aware Dictionary and sEntiment Reasoner* (VADER). Dalam pendekatan ini, hasil polaritas dari VADER disisipkan pada setiap ulasan untuk memperkaya masukan dengan konteks emosional. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa penambahan informasi polaritas sentimen dari VADER dapat membantu meningkatkan akurasi klasifikasi sentimen. Hasil secara keseluruhan, menggunakan metrik akurasi rata-rata mikro, yang didefinisikan sebagai rasio prediksi yang benar terhadap jumlah total data uji, kinerja model meningkat dari 67% pada anotasi manual menjadi 68% setelah integrasi yang diperkuat VADER. Selain itu, klasifikasi aspek tetap kuat secara konsisten, dengan sedikit peningkatan dari 90% menjadi 91% setelah integrasi VADER. Selanjutnya, berdasarkan akurasi rata-rata makro, yaitu metrik evaluasi yang menghitung kinerja rata-rata di seluruh kelas tanpa memperhitungkan distribusi kelas, peningkatan akurasi tercatat pada beberapa aspek, terutama kamera, layar, dan desain. Namun, terdapat penurunan kinerja pada aspek baterai dan port charger. Hasil ini menunjukkan bahwa memperkaya data ulasan dengan informasi polaritas sentimen yang diperoleh dari alat berbasis leksikon seperti VADER dapat meningkatkan kemampuan model untuk memahami nuansa emosional, yang mengarah pada identifikasi sentimen pengguna yang lebih akurat dalam ulasan yang spesifik pada aspek.

Kata kunci: Analisis Sentimen; Berbasis Aspek; iPhone 15; LSTM; VADER

Copyright © 2023 **Author**, Page 17
This Journal is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License