

Abstrak

Telkomsel merupakan layanan yang banyak digunakan masyarakat Indonesia. Keluhan dari pengguna yang mengacu pada aspek layanan dan sinyal Telkomsel sering dibuat dalam tweet Twitter dengan bahasa yang kasar atau baik. Hal ini dilakukan karena pengguna terus menuntut untuk mendapatkan layanan yang lebih baik. Oleh karena itu, diperlukan teknik analisis sentimen berbasis aspek untuk mengetahui pandangan seseorang terhadap setiap aspek, seperti aspek pelayanan dan sinyal Telkomsel. Analisis sentimen berbasis aspek merupakan solusi untuk mengetahui pendapat pengguna Telkomsel berdasarkan aspeknya. Dalam implementasinya, metode NBSVM digunakan sebagai model klasifikasi yang terbukti bekerja dengan baik dibandingkan dengan metode lain yaitu MNB dan SVM. Implementasi ekspansi fitur FastText dapat mempengaruhi tingkat performansi model, dan hasil terbaik diperoleh pada fitur Top 1 pada aspek sinyal dan Top 5 pada aspek layanan dengan kombinasi korpus Twitter dan berita. Dalam penelitian ini, data yang digunakan tidak seimbang dan telah ditangani dengan menerapkan teknik SMOTE dan AdaBoost pada model ekspansi fitur FastText. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, SMOTE dapat menangani ketidakseimbangan data dibandingkan dengan AdaBoost. Hasil performansi model perluasan fitur FastText setelah diterapkan SMOTE mendapatkan F1-Score 91,24% pada aspek sinyal dan F1-Score 88,75% pada aspek pelayanan.

Kata kunci : analisis sentimen berbasis aspek; ekspansi fitur; fasttext; nbsvm; handling imbalanced data