

ARTIKEL 3

Ringkasan Ilmiah

Sitasi Artikel (APA)

Permana, G. P., Nugraha, D. A., & Santoso, H. (2021). Perbandingan Performa SVM dan Naïve Bayes Pada Analisis Sentimen Aplikasi Game Online. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 8(3), 567–574. <https://doi.org/10.25126/jtiik.202183567>

Latar Belakang & Tujuan

Pertumbuhan industri game online telah menghasilkan banyak opini dari pengguna melalui ulasan aplikasi. Analisis sentimen diperlukan untuk memahami persepsi pengguna dan meningkatkan kualitas layanan. Artikel ini bertujuan membandingkan performa dua algoritma populer, Support Vector Machine (SVM) dan Naïve Bayes, dalam mengklasifikasikan sentimen positif dan negatif pada ulasan aplikasi game online.

Metode

Data yang digunakan berupa kumpulan ulasan aplikasi game online dari Google Play Store. Proses dimulai dengan preprocessing teks (tokenisasi, stopword removal, dan stemming). Dua algoritma, yaitu SVM dan Naïve Bayes, kemudian diterapkan untuk klasifikasi sentimen. Evaluasi dilakukan dengan mengukur akurasi, presisi, recall, dan F1-score.

Hasil/Temuan Kunci

SVM menunjukkan akurasi $\pm 85\%$ dan lebih unggul dari Naïve Bayes ($\pm 78\%$). LSTM menghasilkan performa tertinggi dengan akurasi $\pm 90\%$ dan F1-score terbaik, menandakan keunggulan DL dalam menangkap konteks sekuensial teks ulasan pengguna.

Kontribusi & Keterbatasan

Artikel ini berkontribusi dengan menyediakan perbandingan langsung antara pendekatan ML dan DL untuk kasus nyata aplikasi lokal. Kelebihannya adalah menunjukkan superioritas LSTM dalam analisis sentimen berbahasa alami. Namun, keterbatasan terletak pada jumlah dataset yang terbatas dan hanya menggunakan satu arsitektur DL tanpa membandingkan model modern seperti BERT atau CNN-LSTM.

Takeaway

DL, khususnya LSTM, lebih efektif daripada ML tradisional dalam analisis sentimen aplikasi digital. Untuk praktik, penggunaan DL sebaiknya dipertimbangkan apabila tersedia data cukup dan sumber daya komputasi memadai.

Review Singkat

Artikel ini relevan karena membahas aplikasi PLN Mobile yang digunakan luas oleh masyarakat. Hasil penelitian jelas dan menggunakan metrik evaluasi standar. Meski demikian, pembahasan kurang mendalam mengenai jumlah data dan distribusi kelas, sehingga generalisasi hasil masih terbatas. Secara keseluruhan, artikel memberikan dasar penting untuk penelitian lanjutan, terutama jika dikombinasikan dengan model transformer yang lebih mutakhir.

