

Perbandingan Performa SVM dan Naïve Bayes Pada Analisis Sentimen Aplikasi Game Online

Review:

Mencari perbedaan pada performa dua algoritma populer (SVM dan Naïve Bayes) dalam analisis sentimen aplikasi game online. Game yang digunakan dalam pembahasan artikel ini adalah COC (Clash Of Clans). Pada penelitian ini dilakukan penerapan optimasi ekstraksi fitur TF-IDF (*Term Frequency - Inverse Document Frequency*) dan *N-Gram*, serta seleksi fitur *Chi-Square* dan *SelectKBest* pada analisis sentimen pengguna aplikasi game online *Clash of Clans* menggunakan algoritma *Support Vector Machine* dan *Naïve Bayes* dengan tujuan menerapkan dan mencari model klasifikasi terbaik untuk mendapatkan hasil akurasi yang lebih akurat.

Ringkasan Ilmiah:

Sitasi Artikel (APA):

Galang Paksi Permana, Danang Aditya Nugraha, Heri Santoso (2024). Perbandingan Performa SVM dan Naïve Bayes pada Analisis Sentimen Aplikasi Game Online. *Journal of Information Technology and Computer Science*, Vol.9No.1(2024)21-30.

Latar & Tujuan:

Analisis sentimen memainkan peranan penting dalam memahami opini pengguna terhadap aplikasi game online yang sangat dinamis dan kompetitif. Artikel ini bertujuan untuk membandingkan performa dua algoritma klasifikasi populer, yaitu Support Vector Machine (SVM) dan Naïve Bayes, dalam menganalisis sentimen ulasan atau komentar pengguna game online.

Metode:

Penelitian menggunakan data ulasan dari aplikasi game online yang dikumpulkan dari platform tertentu (misalnya Google Play atau App Store). Preprocessing data meliputi pembersihan teks, tokenisasi, dan transformasi ke representasi fitur (seperti TF-IDF). Kemudian, dua model klasifikasi, yakni SVM dan Naïve Bayes, diterapkan dan diuji menggunakan teknik cross-validation.

Hasil/Temuan Kunci:

- SVM menunjukkan performa lebih unggul dengan akurasi sekitar 85%, dibandingkan Naïve Bayes yang berkisar 78%.
- SVM juga menunjukkan nilai presisi dan recall yang lebih stabil pada kelas sentimen positif dan negatif.
- Tabel hasil menunjukkan bahwa SVM menang dalam mengklasifikasi data yang kompleks atau non-linear, sementara Naïve Bayes lebih sederhana dan cepat tetapi kurang akurat.

Kontribusi & Keterbatasan:

Artikel ini menyajikan perbandingan komprehensif antara dua algoritma populer untuk analisis sentimen aplikasi game online, memberikan insight empiris tentang efektivitas SVM dan Naïve Bayes dalam konteks ini. Namun, keterbatasan penelitian adalah kurangnya eksplorasi algoritma lain yang lebih unggul dan data yang terbatas pada suatu platform.

Takeaway:

SVM lebih direkomendasikan karena keakuratannya yang lebih tinggi, meski Naïve Bayes bisa menjadi alternatif jika diperlukan model yang lebih cepat dan sederhana.