

Takeaway Anda (1-2 kalimat pelajaran untuk praktik/proyek)

Takeaway Utama

Pelajaran penting yang bisa diambil dari penelitian ini adalah bahwa SVM dengan representasi TF-IDF memberikan hasil klasifikasi sentimen yang lebih akurat dibandingkan Naïve Bayes, dengan peningkatan performa $\pm 8-9\%$ pada akurasi dan F1-score. Akan tetapi, Naïve Bayes jauh lebih unggul dari segi kecepatan training dan prediksi, sehingga masih sangat relevan jika proyek membutuhkan efisiensi komputasi pada data berskala besar. Artinya, pemilihan algoritma tidak bisa bersifat tunggal, melainkan harus menyesuaikan konteks kebutuhan—apakah mengutamakan presisi hasil atau kecepatan proses.

Implikasi untuk Praktik

1. Bagi developer game online:
 - Gunakan SVM + TF-IDF untuk mendapatkan insight mendalam terkait kepuasan dan keluhan pemain, sehingga keputusan pengembangan fitur dan perbaikan bug lebih tepat sasaran.
 - Terapkan Naïve Bayes bila ingin memantau opini pemain secara cepat dan real-time, misalnya untuk mendeteksi lonjakan komentar negatif setelah update game.
2. Bagi praktisi data science:
 - SVM sebaiknya digunakan ketika akurasi menjadi prioritas, terutama dalam riset pasar atau analisis yang hasilnya digunakan untuk pengambilan keputusan strategis.
 - Naïve Bayes lebih cocok sebagai baseline model, eksperimen awal, atau solusi dalam kondisi keterbatasan resource komputasi.
3. Bagi peneliti:
 - Penelitian ini membuka peluang untuk mengembangkan model yang menggabungkan kelebihan keduanya (misalnya ensemble NB+SVM).
 - Bisa menjadi pijakan untuk penelitian lanjutan dengan algoritma modern seperti LSTM, BERT, atau Transformer.

Implikasi untuk Proyek

1. Proyek akademik:

- Temuan ini dapat dijadikan dasar untuk skripsi, tesis, atau laporan penelitian di bidang text mining, machine learning, atau game studies.
- Memberikan bukti kuantitatif yang bisa dibandingkan atau diperluas pada dataset lain.

2. Proyek industri game:

- Perusahaan game bisa mengintegrasikan pipeline analisis sentimen otomatis ke dalam sistem monitoring feedback.
- Dengan hasil analisis yang lebih cepat dan akurat, tim pengembang dapat melakukan respon adaptif terhadap tren opini pengguna, misalnya menyesuaikan update, memperbaiki bug prioritas, atau menambah fitur baru.

3. Proyek startup/produk digital:

- Startup yang bergerak di bidang analisis ulasan bisa menjadikan penelitian ini sebagai proof of concept (PoC) untuk menunjukkan nilai tambah produk mereka.
- Pemilihan SVM atau Naïve Bayes bisa disesuaikan dengan skala klien: startup kecil mungkin lebih cocok dengan NB (efisien), sementara perusahaan besar lebih cocok dengan SVM (akurasi tinggi).