

Analisis Sentimen Ulasan Pengguna Google Play Store Menggunakan IBM Granite

Capstone Project – Project Data Analytics Program Wandu





Gambaran Umum Proyek

1

Tujuan Proyek

Menganalisis ulasan, mengklasifikasikan sentimen, dan mengidentifikasi area fokus.

2

Metode Analisis

Menggunakan model AI IBM Granite via Replicate dengan prompt engineering.

3

Insight Strategis

Memberikan wawasan untuk meningkatkan kualitas aplikasi.

Dataset yang Digunakan

Nama File

googleplaystore_user_reviews.csv

Jumlah Data

64635 baris data

Kolom Utama

Translated_Review: Isi ulasan dalam bahasa Inggris.



Proses Analisis



Setup Lingkungan

GitHub, Replicate, Google Colab.



Muat Dataset

Ekstraksi ulasan.



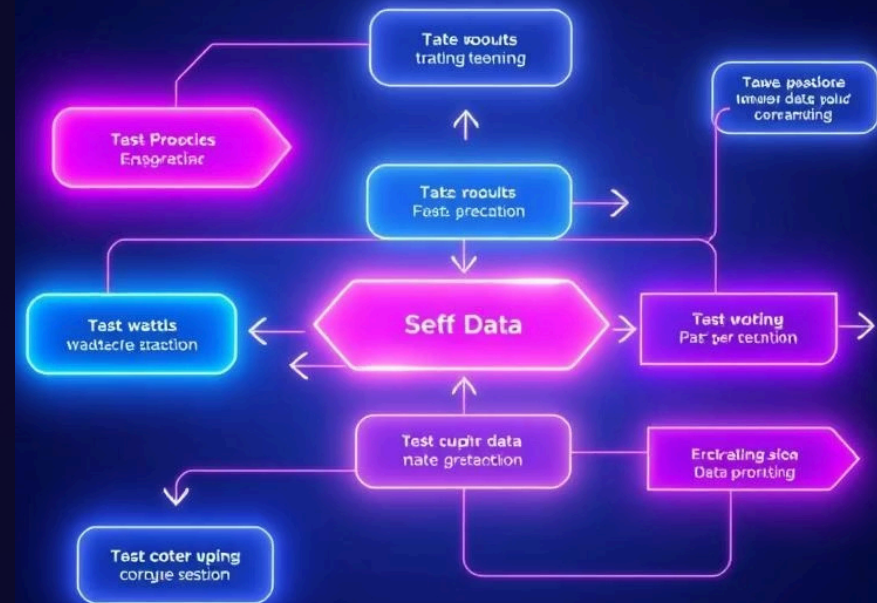
Klasifikasi AI

IBM Granite: prompt dasar, refinemen, tuning.



Visualisasi Hasil

Distribusi sentimen & word cloud.



Contoh Prompt yang Digunakan

Prompt Awal

Classify these reviews as Positive, Negative, or Mixed.
Also identify relevant focus areas such as UI/UX,
performance, bugs, or features. Use this format: -
Sentiment: [Sentiment] - Categories: [Categories]
Reviews: {reviews_text}

Refined Prompt

Step 1: Classify sentiment of each review. Step 2: Identify
relevant categories. Step 3: Provide a one-sentence
summary. Reviews: {reviews_text}



Penyetelan Parameter Model



Tujuan

Meningkatkan akurasi, struktur, dan konsistensi output.



Parameter Disetel

top_k 10, top_p 0.9,
max_tokens 50,
repetition_penalty 1.5,
stopping_sequence \n.



Hasil

Output lebih terarah, konsisten, dan format respons seragam.

Insight & Temuan

1

Ulasan Positif

Sebagian besar ulasan (47.6%) bersifat positif.

2

Fokus UI/UX

Area UI/UX paling banyak disebut, dinilai baik.

3

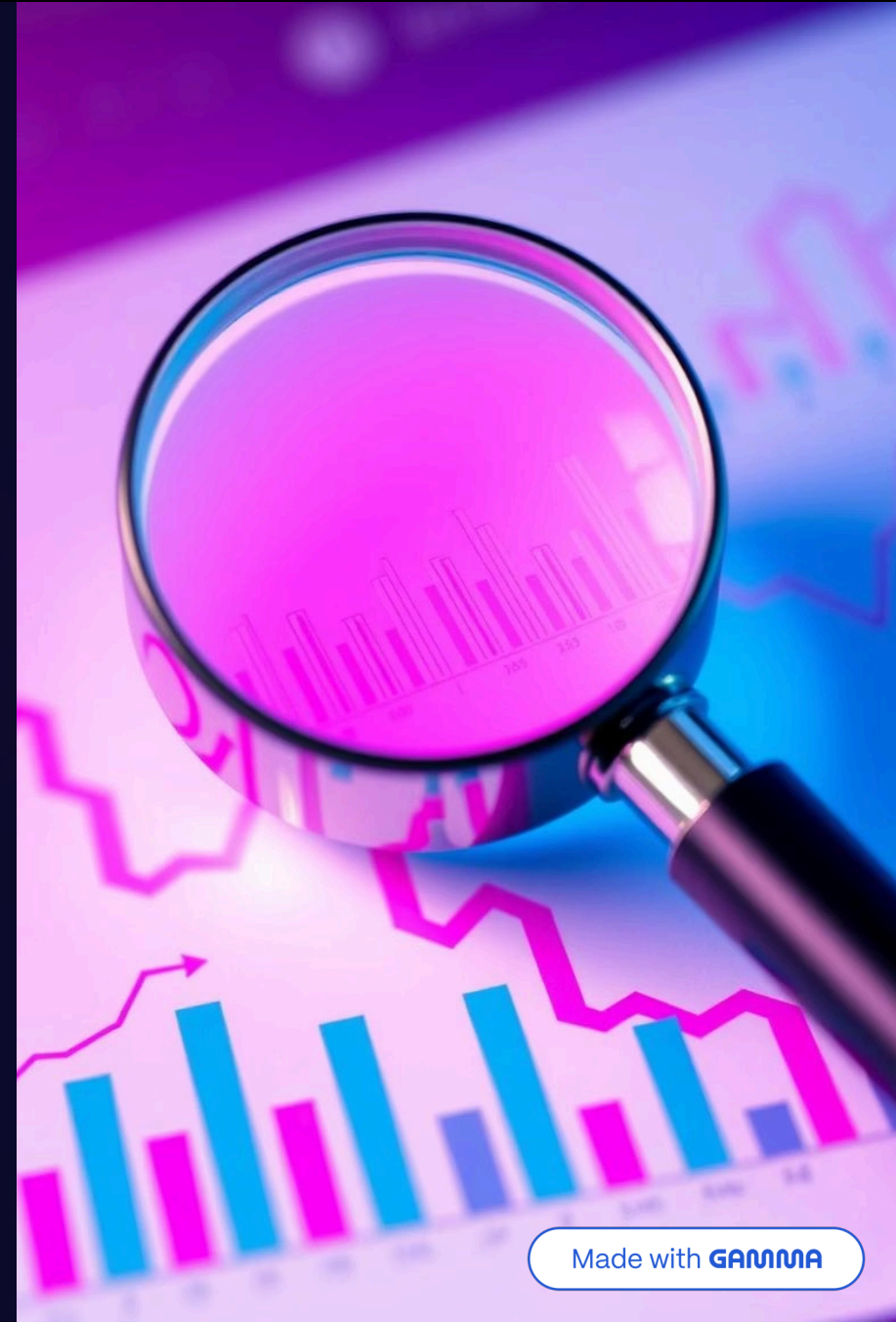
Masalah Teknis

Beberapa ulasan menyebutkan bug dan crash.

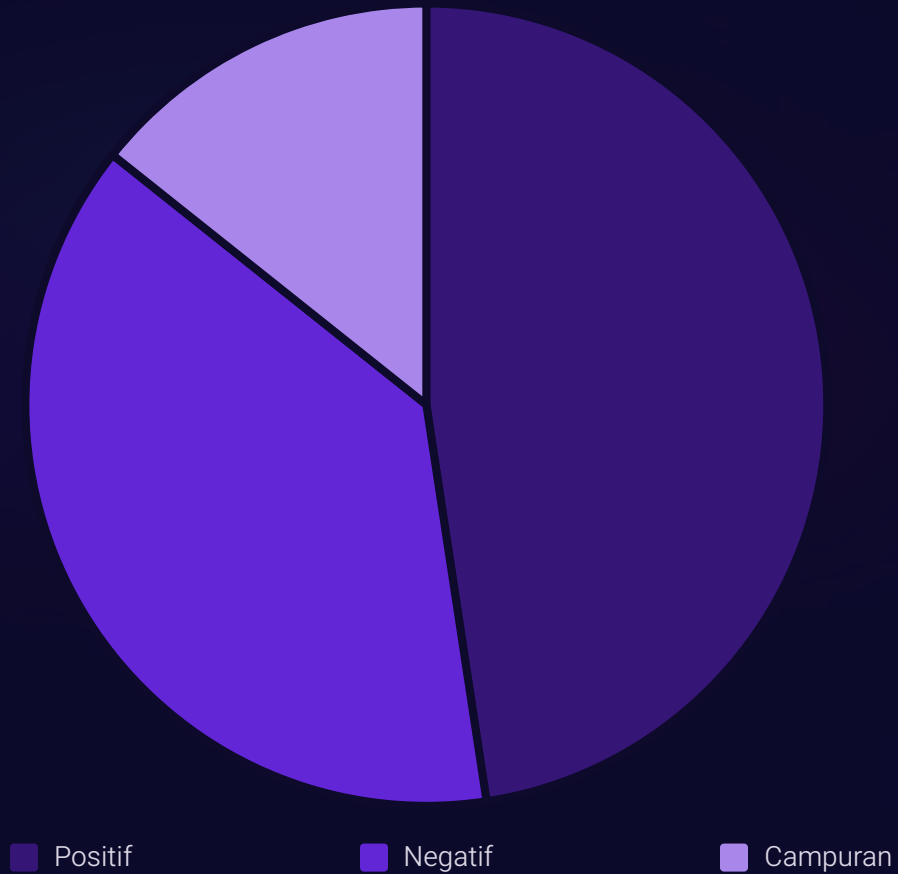
4

Performa

Area performa sering muncul di ulasan negatif.



Visualisasi Hasil



Distribusi sentimen menunjukkan sebagian besar ulasan positif. Word cloud menyoroti frasa dominan seperti UI/UX, Performance, Bug, Crash, dan Feature.



Penjelasan Penggunaan AI

Model AI

IBM Granite (granite-3.3-8b-instruct) via Replicate.

Cara Kerja AI

Klasifikasi otomatis, identifikasi area fokus, ringkasan ulasan.

Manfaat AI

Efisiensi waktu, output terstruktur, analisis dataset besar real-time.

Kesimpulan & Rekomendasi

1

Proyek Berhasil

Otomatisasi analisis ulasan pengguna dengan AI.

2

Model Relevan

IBM Granite memberikan hasil terstruktur.

3

Insight Aksi

Wawasan dapat langsung ditindaklanjuti tim pengembang.

