



Prediksi Sentimen untuk Meningkatkan Layanan Publik dengan Analisis Ulasan Google Play dan CatBoost

Muhammad Rizki Wiratama
S1 Data Science
1305210057

Muhammad Raffy Ibnu Mustofa
S1 Data Science
1305213005

Muhammad Sya'bani Falif
S1 Data Science
1305213048

Dr. Warih Maharani, S.T., M.T.
Kepala Prodi
S1 Data Science

01

02

03

04

Latar Belakang



Identitas Kependudukan Digital (IKD) merupakan inovasi terbaru dari pemerintah Indonesia dalam rangka digitalisasi layanan publik.

Tujuan

Bertujuan untuk memahami sentimen masyarakat Indonesia terhadap Aplikasi Identitas Kependudukan Digital (IKD) dan memberikan rekomendasi perbaikan aplikasi berdasarkan temuan analisis sentimen.



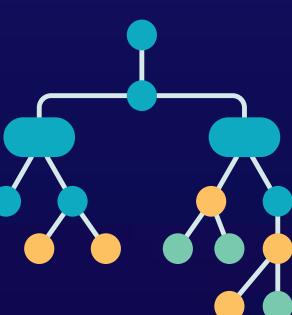
Metode

CatBoost adalah algoritma pembelajaran mesin yang termasuk dalam kategori peningkatan gradasi. Khususnya, peningkatan gradien adalah metode yang efektif untuk menangani berbagai masalah prediksi, termasuk klasifikasi sentimen.

Coba Aplikasi



Cara Kerja



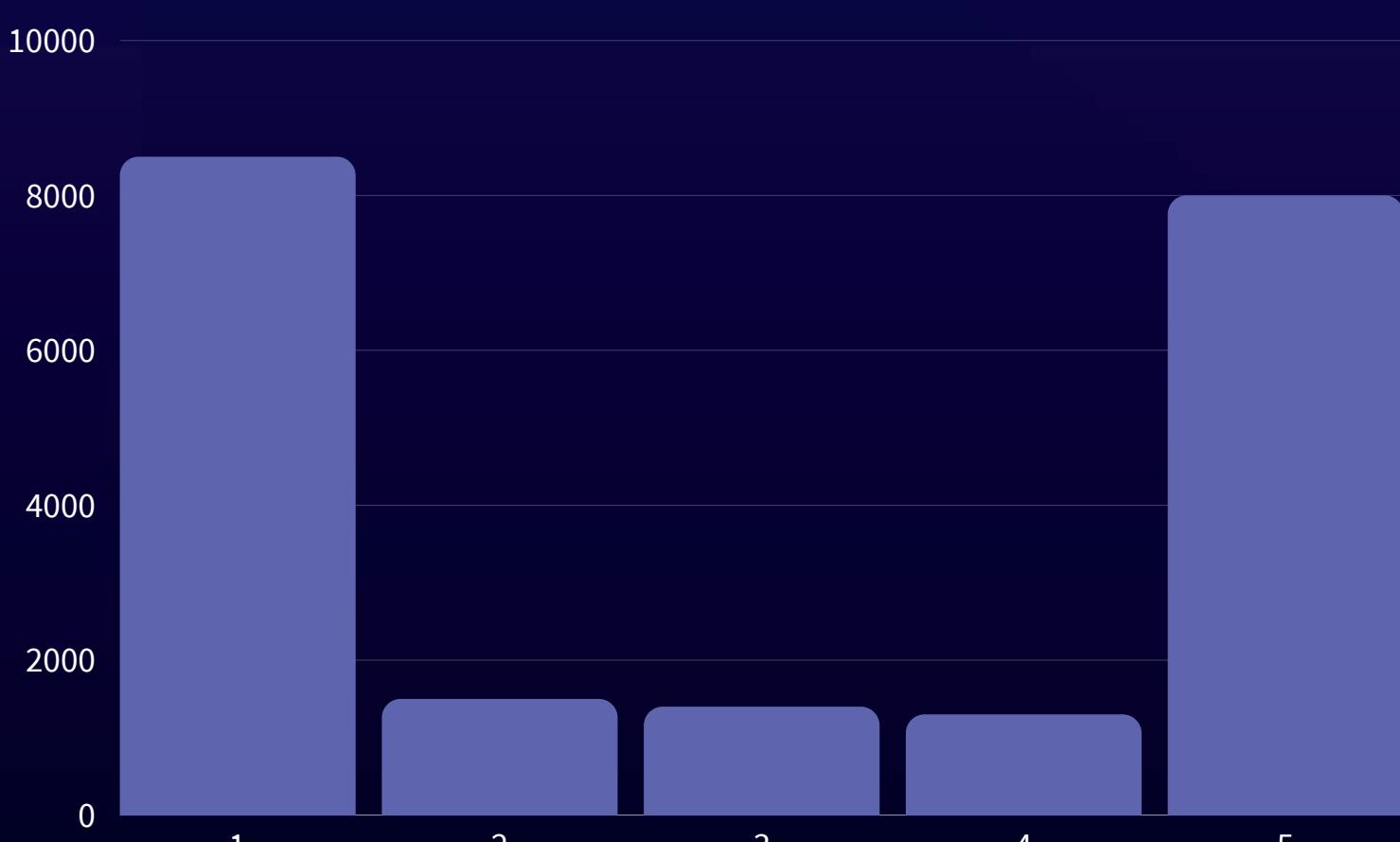
CatBoost menggunakan pohon keputusan yang seragam, dimana kriteria pemisahan yang sama diterapkan pada setiap level pohon, sehingga menghasilkan pohon yang seimbang dan lebih tahan terhadap overfitting, serta mempercepat proses prediksi saat pengujian.



Dataset

Data diperoleh dari review Aplikasi Identitas Kependudukan Digital yang ada di google play store dalam bentuk bahasa Indonesia. Data berisi 6 kolom dan 20.000 baris data.

Distribusi Skor



Kesimpulan

Setelah dianalisis, aplikasi IKD masih mendapat banyak sentimen negatif karena permasalahan seperti koneksi dan scan barcode yang sering tidak berfungsi dan masalah tersebut menjadi penyebab utama keluhan pengguna. Model CatBoost yang dibuat memiliki akurasi 90% dan diharapkan dapat membantu pembuat aplikasi meningkatkan kualitas dan kinerja aplikasinya di masa depan.

Referensi

- [1] CNBC Indonesia. (Dec. 14, 2023). "Ada Identitas Kependudukan Digital, Nasib e-KTP Gimana?." [Online]. Available: <https://www.cnbcindonesia.com>. [Accessed: March 9, 2024].
- [2] IBM. "Apa itu Analisis Sentimen." [Online]. Available: <https://www.ibm.com/id-id/topics/sentiment-analysis>. [Accessed: March 9, 2024].
- [3] Srinivasan, S. M., Shah, P., & Surendra, S. S. (2021). An approach to enhance business intelligence and operations by sentimental analysis. Journal of System and Management Sciences, 11(3), 27-40. [Accessed: March 9, 2024]