

BUKU MANUAL

Sistem Klasifikasi Ulasan

Dibuat Oleh:

Aulia Dwi Yulianti	535220178
--------------------	-----------

Dosen Pembimbing:

Tony, S.Kom., M.Kom., Ph.D.



DAFTAR ISI

1 Deskripsi

2 Beranda

3 Analisis

4 Tentang

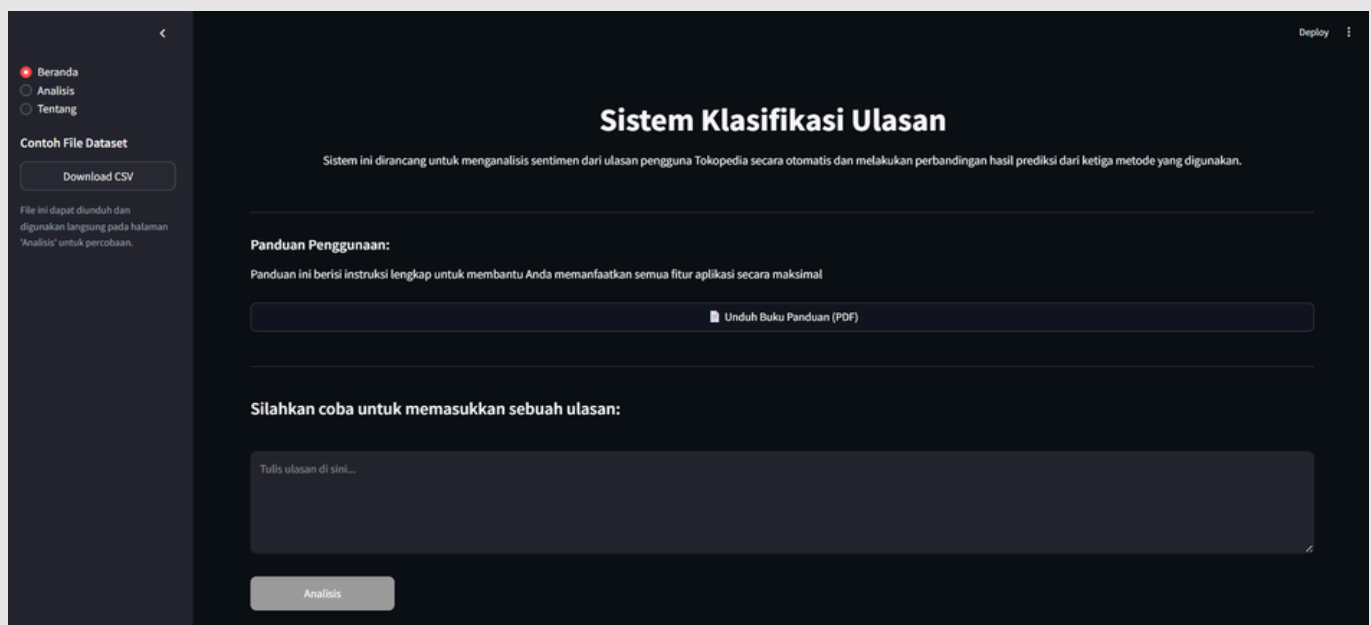
5 Biodata



Sistem Klasifikasi Ulasan adalah platform untuk memprediksi sentimen ulasan menjadi positif atau negatif menggunakan model Naïve Bayes, LightGBM, dan GRU. Pengguna dapat memasukkan teks atau file data, lalu melihat hasil prediksi, grafik performa model, dan mengunduh hasil analisis dalam format CSV.

Halaman Beranda

Halaman Beranda berisi penjelasan singkat mengenai aplikasi serta akses langsung ke fitur utama, terdapat pengunduhan contoh dataset dan buku panduan untuk menggunakan aplikasi juga dapat langsung melakukan uji coba dengan memasukkan teks ulasan pada kolom input yang tersedia dan melihat hasil klasifikasi sentimen.

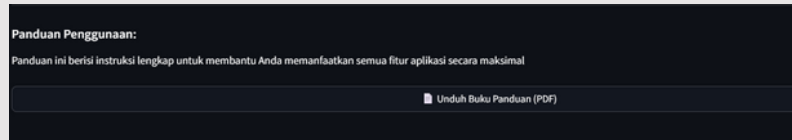


Cara Akses

1. Buka browser pada perangkat Anda (contoh: Chrome, Edge, Firefox)
2. Masukkan atau salin tautan berikut:
<https://sistem-klasifikasi-ulasan.streamlit.app/>
3. Tekan Enter untuk membuka aplikasi.
4. Halaman Beranda akan langsung muncul setelah aplikasi terbuka dengan fitur yang tersedia.

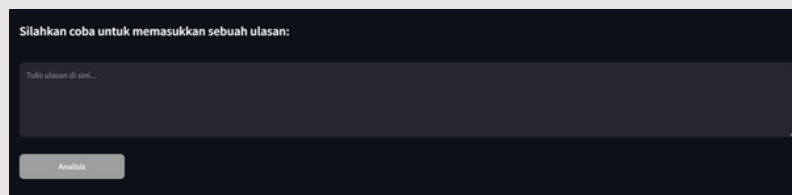
Fitur pada Halaman Beranda

1. Panduan Penggunaan



Pada bagian ini terdapat tombol untuk mengunduh buku panduan aplikasi dalam format PDF. Pengguna dapat mempelajari langkah penggunaan sistem secara lengkap melalui dokumen tersebut.

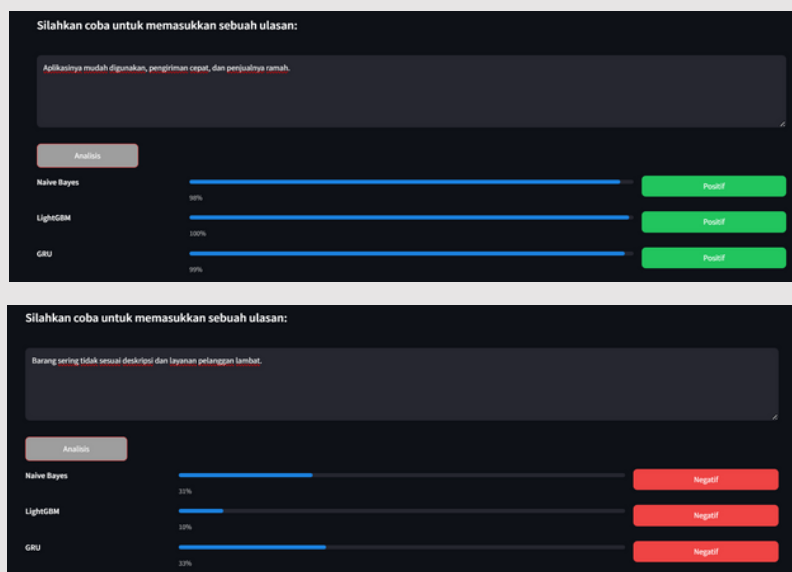
2. Uji Coba Input Ulasan



Pada bagian ini, pengguna dapat mencoba fitur klasifikasi sentimen secara langsung melalui kolom input. Sistem sudah menyediakan contoh ulasan yang dapat digunakan untuk melakukan uji coba tanpa harus mengetik manual.

- "Aplikasinya mudah digunakan, pengiriman cepat, dan penjualnya ramah."
- "Barang sering tidak sesuai deskripsi dan layanan pelanggan lambat."

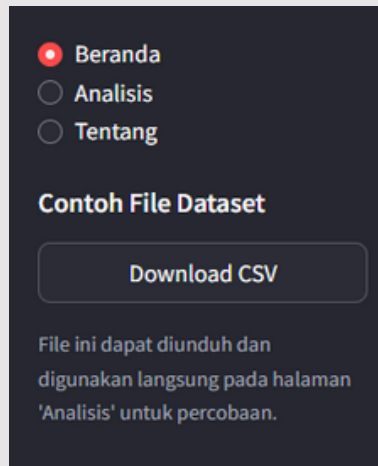
Tekan Klasifikasi untuk melihat hasil prediksi dari tiga model.



Gambar di atas menampilkan contoh hasil analisis dan label sentimen dari tiap model.

Fitur pada Halaman Beranda

3. Download Dataset



Pada bagian sidebar, terdapat tombol Download CSV untuk mengunduh contoh dataset. Dataset ini disediakan agar pengguna dapat mencoba fitur analisis sentimen tanpa perlu menyiapkan file sendiri. Setelah file diunduh, pengguna dapat mengunggahnya pada halaman Analisis untuk melihat hasil klasifikasi secara otomatis.

Halaman Analisis

Pada halaman ini, pengguna dapat melakukan analisis sentimen dengan menggunakan file dataset (format .csv atau .xlsx). Dataset yang sudah diunduh dari halaman Beranda dapat diunggah pada bagian ini untuk melihat hasil klasifikasi secara otomatis

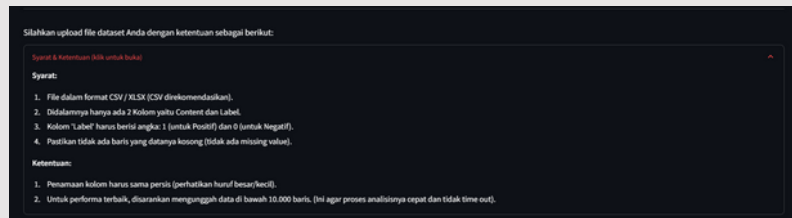
The screenshot shows a web application interface for sentiment analysis. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Beranda' (unselected), 'Analisis' (selected with a red dot), and 'Tentang'. Below these is a section titled 'Contoh File Dataset' with a 'Download CSV' button and a note: 'File ini dapat diunduh dan digunakan langsung pada halaman "Analisis" untuk percobaan.' The main content area has a dark background. At the top right is a 'Deploy' button. The title 'Klasifikasi Ulasan dengan File' is centered. Below it is a paragraph: 'Pada halaman ini, Anda dapat menguji performa model pada dataset Anda sendiri. Silakan unggah file ulasan Anda (dalam format .csv atau .xlsx), lalu pilih metode klasifikasi dari dropdown untuk menampilkan hasil analisis'. A section titled 'Silahkan upload file dataset Anda dengan ketentuan sebagai berikut:' contains a dropdown menu labeled 'Syarat & Ketentuan (Klik untuk buka)'. Below this is a file upload section titled 'Unggah file CSV' with a 'Drag and drop file here' area (noting a 200MB limit per file for CSV and XLSX) and a 'Browse files' button. At the bottom, there is a note: 'Jika ingin mencoba, bisa menggunakan dataset yang tersedia.' and a 'Pilih Metode (untuk visual/top-token)' dropdown menu currently set to 'Semua'.

Cara Akses

1. Klik menu Analisis pada sidebar.
2. Membaca Syarat dan Ketentuan dataset.
3. Unggah dataset melalui Browse files.
4. Pilih metode klasifikasi → hasil akan muncul otomatis.

Fitur pada Halaman Analisis

1. Syarat dan Ketentuan

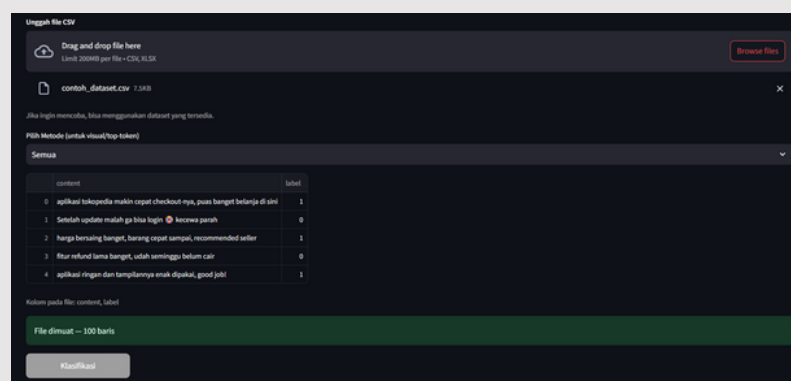


Syarat dan ketentuan ini perlu dipenuhi untuk melakukan proses klasifikasi menggunakan file dataset. Apabila pengguna tidak memiliki dataset, contoh file dataset dapat diunduh melalui halaman Beranda untuk keperluan uji coba

2. Mengunggah Dataset

Cara Akses:

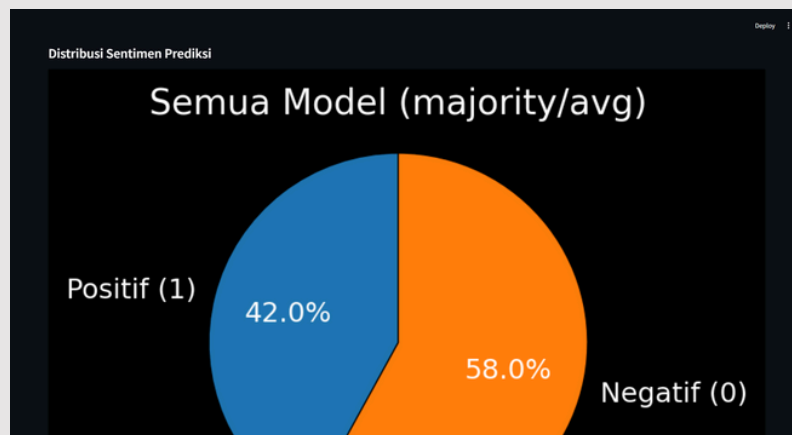
- Upload file dataset melalui Browse files atau drag and drop.
- Pilih Metode yang ingin digunakan (Semua, Naive Bayes, LightGBM, dan GRU)
- Sistem menampilkan pratinjau data dan jumlah baris yang berhasil terbaca.
- Pastikan dataset memiliki kolom content dan label.
- Klik Klasifikasi untuk memproses seluruh data.



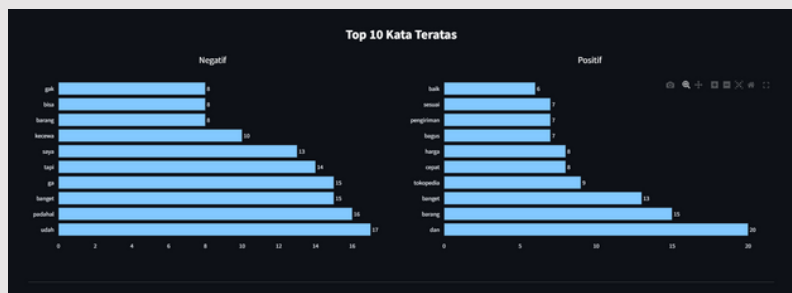
Gambar pratinjau dataset setelah file berhasil diunggah pada halaman Analisis.

3. Fitur Klasifikasi

Setelah pengguna menekan tombol Klasifikasi, sistem akan memproses dataset dan menampilkan hasil analisis seperti dibawah ini.



Hal pertama yang akan dilihat yaitu grafik distribusi sentimen hasil prediksi, ini untuk melihat seberapa banyak data positif dan negatif pada dataset yang terunggah.



lalu setelah grafik distribusi sentimen prediksi, pengguna akan melihat grafik yang menampilkan 10 kata yang paling sering muncul pada masing-masing kategori sentimen.

Tabel Perbandingan Evaluasi					
Model	Accuracy	Precision	Recall	F1 Score	
0 GRU		0.8725	0.8382	0.7267	0.7785
1 Naive Bayes		0.8632	0.8138	0.7213	0.7648
2 LightGBM		0.8422	0.768	0.6992	0.732

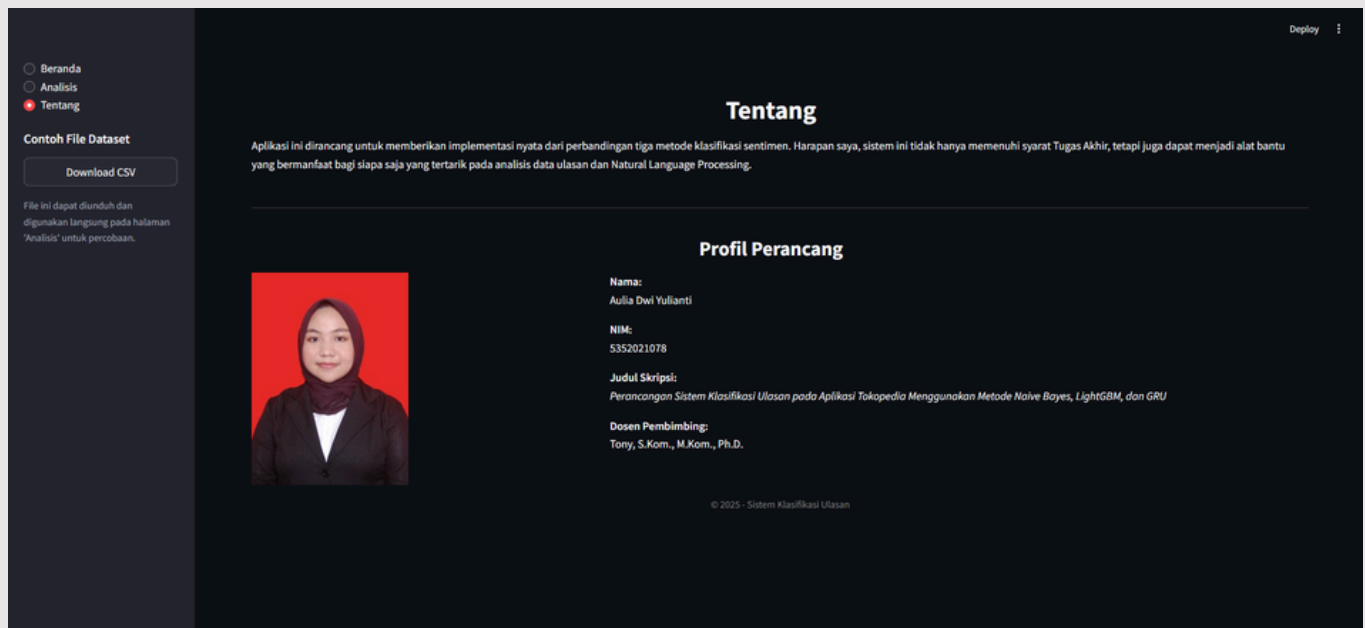
Tabel Efisiensi Komputasi			
Model	Waktu Training (s)	Waktu Inferensi (ms)	
0 GRU		876.44	13.59
1 Naive Bayes		0.01	0.001
2 LightGBM		39.91	0.005

[Unduh Hasil Analisis \(CSV\)](#)

Terakhir, sistem menampilkan tabel perbandingan kinerja dan efisiensi komputasi dari ketiga model untuk melihat model dengan performa terbaik dari segi akurasi dan kecepatan.

Halaman Tentang

Halaman ini menyediakan informasi mengenai pengembang aplikasi, termasuk identitas, program studi, dan judul skripsi. Halaman ini bertujuan memberikan konteks bahwa aplikasi ini dikembangkan sebagai bagian dari tugas akhir.



Cara Akses

1. Pilih menu Tentang pada sidebar.
2. Informasi mengenai pengembang dan detail aplikasi akan ditampilkan

Tentang Programmer

Aplikasi Sistem Klasifikasi Ulasan Tokopedia Menggunakan Naïve Bayes, LightGBM, dan GRU ini dikembangkan oleh:

Nama: Aulia Dwi

NIM: 535220178

Program Studi: Teknik Informatika

Fakultas: Teknologi Informasi

Universitas: Universitas Tarumanagara

Sebagai bagian dari penyusunan tugas akhir, penulis terlibat penuh dalam seluruh proses pengembangan aplikasi, mulai dari:

- perancangan model machine learning (Naïve Bayes, LightGBM, dan GRU),
- pengumpulan serta pra-pemrosesan data,
- pelatihan dan evaluasi model,
- hingga implementasi aplikasi web menggunakan Streamlit.

Diharapkan aplikasi ini dapat menjadi referensi sekaligus sarana pembelajaran bagi pengembang atau peneliti lain yang tertarik pada bidang analisis sentimen dan machine learning.

TERIMA KASIH