Sentimen Analisis Terhadap Produk Makanan Kesehatan Studi Kasus : Flimty Dan Hotto

1st Lintang Prasetya Wibawa
Information System
Faculty Of Infomatics Telkom
University Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
lintangprasetya@student.telkomuniversity.ac.id

2nd Sena Wijayanto
Information System
Faculty Of Infomatics Telkom
University Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
senawijayanto@telkomuniversity.ac.id

3rd Tenia Wahyuningrum
Information System
Faculty Of Infomatics Telkom
University Purwokerto
Purwokerto, Indonesia
teniaw@telkomuniversity.ac.id

Abstrak — Perkembangan media sosial memungkinkan konsumen menyampaikan opini terhadap produk secara terbuka, namun volume data yang besar menyulitkan analisis manual. Penelitian ini bertujuan menganalisis sentimen konsumen terhadap produk makanan kesehatan Flimty dan Hotto berdasarkan komentar pengguna pada platform X. Data dikumpulkan menggunakan teknik crawling pada periode Februari 2023 hingga Oktober 2025. Tahapan penelitian meliputi preprocessing teks, pelabelan sentimen menggunakan SenticNet, ekstraksi fitur TF-IDF, serta klasifikasi menggunakan algoritma Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM). Hasil penelitian menunjukkan bahwa SVM memberikan performa terbaik dengan akurasi 80% untuk Flimty dan 92% untuk Hotto, sedangkan Naive Bayes memperoleh akurasi 67% dan 91%. Hasil ini menunjukkan bahwa SVM lebih efektif dalam mengklasifikasikan sentimen teks. Temuan penelitian diharapkan dapat memberikan gambaran persepsi konsumen serta menjadi bahan evaluasi bagi produsen dalam meningkatkan kualitas produk dan strategi pemasaran.

Kata kunci — analisis sentimen, makanan kesehatan, media sosial, naive bayes, svm

I. PENDAHULUAN

Meningkatnya penggunaan media sosial mendorong konsumen untuk menyampaikan opini terkait produk secara bebas. Produk makanan kesehatan seperti Flimty dan Hotto menjadi topik yang banyak dibahas karena meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap gaya hidup sehat. Namun, banyaknya opini menyebabkan kesulitan dalam memahami persepsi konsumen secara manual. Oleh karena itu, analisis sentimen diperlukan untuk mengklasifikasikan opini konsumen menjadi sentimen positif dan negatif secara otomatis.

II. KAJIAN TEORI

A. Python

Python adalah bahasa pemrograman yang dijalankan secara langsung dan digunakan untuk berbagai tujuan. Filosofi pembuatan Python fokus pada kejelasan kode. Tujuan utama Python adalah menjadi bahasa yang memiliki fungsionalitas yang kuat dan mudah digunakan, dengan sintaks yang sederhana dan lengkapi dengan berbagai library bawaan yang lengkap dan mudah dipahami[1].

B. Google colab

Google colab atau Google collaboratory adalah sebuah alat yang berbentuk cloud gratis yang disediakan oleh Google. Google colab dibuat dengan Jupyter dan dapat menggunakan hampir semua Library. Google colab juga menggunakan python sebagai bahasa pemrograman dan juga dapat menggunakan dua jenis kemampuan perangkat lunak untuk menjalankan kode program tertulis: GPU dan TPU.

C. Analisis sentimen

Analisis sentimen adalah proses mengerti dan mengolah data teks secara otomatis untuk mendapatkan informasi tentang perasaan atau pendapat yang ada dalam sebuah kalimat atau teks. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah pendapat dalam teks tersebut cenderung positif atau negatif terhadap suatu masalah atau objek. Analisis sentimen menggunakan beberapa teknik seperti pemrosesan bahasa alami, analisis teks, dan komputasi linguistik untuk mengenali perasaan yang terkandung dalam sebuah dokumen[2].

D. Preprocessing

Preprocessing adalah serangkaian langkah untuk mempersiapkan dan menyesuaikan data teks agar siap dianalisis lebih lanjut. Langkah ini dilakukan untuk membersihkan data sehingga menjadi lebih rapi dan terstruktur, sehingga lebih mudah dan efektif untuk dianalisis[3].

E. Naive bayes

Algoritma Naïve Bayes adalah salah satu metode pengklasifikasian yang bekerja dengan memperhatikan nilai-nilai probabilitas statistik. Dengan demikian, untuk memprediksi keanggotaan kelas dari suatu data baru, algoritma ini menghitung probabilitas keanggotaan data tersebut ke dalam setiap kelas[4].

F. Support vector machine

Support Vector Machine (SVM) adalah sebuah algoritma pembelajaran yang didampingi label (supervised learning)

yang digunakan untuk klasifikasi dan regresi. Tujuan utamanya adalah menemukan hyperplane yang terbaik untuk membagi ruang data berdasarkan fitur, sehingga mampu memisahkan sampel dari kelompok yang berbeda [5].

G. Flimty

Flimty adalah minuman segar yang kaya akan serat dan memiliki kandungan nutrisi tinggi. Minuman ini membantu membersihkan saluran pencernaan dengan cara menempel pada minyak, tepung, dan lemak yang ada dalam makanan, serta membantu mengeluarkan racun dari makanan melalui buang air besar. Flimty juga bisa membantu menurunkan berat badan dan menjadi pendamping dalam program diet, serta membantu membuat perut terasa lebih ramping [6].

H. Hotto

Diproduksi oleh PT Berkat Kreasi Gemilang, Hotto adalah makanan alternatif yang terbuat dari bahan multigrain dan ubi ungu. Hotto Purto juga merupakan sumber protein, sumber kalsium, sumber fosfor, sumber zinc, dan sumber magnesium.[7]

III. METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode analisis sentimen berbasis text mining untuk mengklasifikasikan pendapat pengguna terhadap produk makanan kesehatan Flimty dan Hotto. Sumber data berupa komentar pengguna yang diperoleh dari platform media sosial X (Twitter) melalui teknik crawling dengan bantuan library Python. Pengumpulan data dilakukan dari bulan Februari 2023 sampai Oktober 2025, menggunakan data berbahasa Indonesia yang mengandung kata kunci terkait kedua produk tersebut[6].

Selanjutnya, data yang sudah dikumpulkan diproses melalui beberapa tahapan preprocessing teks, yaitu case folding, pembersihan teks, normalisasi, tokenisasi, penghapusan stopword, dan stemming agar kualitas data meningkat.Setelah itu, data diberi label sentimen positif dan negatif dengan menggunakan pendekatan leksikon berbasis SenticNet[7].

Langkah berikutnya adalah mengambil ciri-ciri dari data teks menggunakan metode TF-IDF, yang akan mengubah teks menjadi bentuk angka. Kemudian data dibagi menjadi dua bagian, yaitu data untuk latihan dan data untuk pengujian dengan perbandingan 80 persen dan 20 persen. Proses mengklasifikasikan sentimen dilakukan dengan menggunakan dua algoritma, yaitu Naive Bayes dan Support Vector Machine (SVM). Hasil kinerja model dinilai dengan menggunakan beberapa metrik seperti akurasi, precision, recall, dan F1-score untuk mengetahui seberapa baik model dalam mengklasifikasikan sentimen yang dimaksud.[7].

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa algoritma SVM memiliki performa lebih baik dibandingkan Naive Bayes pada kedua dataset. Pada produk Flimty, SVM mencapai akurasi 80% sedangkan Naive Bayes 67%. Pada produk Hotto, SVM mencapai akurasi 92% dan Naive Bayes 91%. Word cloud menunjukkan bahwa sentimen positif didominasi oleh kata terkait manfaat kesehatan dan serat, sedangkan sentimen negatif berkaitan dengan efek pencernaan.

A. Klasifikasi naïve bayes dan support vector machine flimty

	precision	recall	f1-score	support
Negatif	0.46	0.71	0.56	48
Positif	0.85	0.66	0.74	118
accuracy			0.67	166
macro avg	0.65	0.68	0.65	166
weighted avg	0.74	0.67	0.69	166

GAMBAR 1
(Metrik evaluasi flimty menggunakan naïve bayes)

Akurasi: 0.8012048192771084

	precision	recall	f1-score	support
Negatif	0.67	0.62	0.65	48
Positif	0.85	0.87	0.86	118
accuracy			0.80	166
macro avg	0.76	0.75	0.75	166
weighted avg	0.80	0.80	0.80	166

GAMBAR 2
(Metrik evaluasi flimty menggunakan support vector machine)

B. Klasifikasi naïve bayes dan support vector machine hotto

	precision	recall	f1-score	support
Negatif	0.97	0.76	0.85	38
Positif	0.88	0.99	0.93	69
accuracy			0.91	107
macro avg	0.92	0.87	0.89	107
weighted avg	0.91	0.91	0.90	107

GAMBAR 3
(Metrik evaluasi hotto menggunakan naïve bayes)

Akurasi: 0.9158878504672897

	precision	recall	f1-score	support
Negatif	0.97	0.79	0.87	38
Positif	0.89	0.99	0.94	69
accuracy			0.92	107
macro avg	0.93	0.89	0.90	107
weighted avg	0.92	0.92	0.91	107

GAMBAR 3
Metrik evaluasi hotto menggunakan support vector machine

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis sentimen dari penelitian terhadap produk makanan kesehatan Flimty dan Hotto Purto, dapat disimpulkan bahwa kedua produk secara umum mendapat respon positif dari konsumen. Jumlah ulasan positif lebih banyak dibandingkan ulasan negatif, yang menunjukkan bahwa konsumen memiliki persepsi positif terhadap manfaat dan kualitas produk tersebut. Visualisasi word cloud pada sentimen positif menunjukkan bahwa Flimty sering dikaitkan dengan kata-kata seperti “BAB”, “lancar”, “serat”, “sehat”, dan “kenyang”, yang menunjukkan bahwa konsumen percaya produk ini bisa membantu kesehatan pencernaan. Sementara itu, Hotto Purto lebih sering dikaitkan dengan kata seperti “serat”, “enak”, dan “kenyang”, yang menggambarkan bahwa produk ini memiliki nutrisi yang baik dan rasanya menarik. Dengan menggunakan data media sosial, penelitian ini memberikan gambaran nyata tentang pendapat konsumen terhadap kedua produk tersebut dan menunjukkan bahwa analisis sentimen

bisa menjadi alat yang efektif untuk produsen dalam memahami opini pasar serta mengevaluasi produk secara terus menerus.

REFERENSI

[1] A. Arham, E. R. Swedia, M. Cahyanti, and M. R. D. Septian, "IMPLEMENTASI SENTIMENT ANALYSIS PADA OPINI MASYARAKAT INDONESIA DI TWITTER TERHADAP VIRUS COVID-19 VARIAN OMICRON DENGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES, DECISION TREE, DAN SUPPORT VECTOR MACHINE," Sebatik, vol. 26, no. 2, pp. 565–572, Dec. 2022, doi: 10.46984/sebatik.v26i2.1961.

[2] G. Tokoh, M. Dur, N. Metode, and D. Bayes, "SKRIPSI ANALISIS SENTIMEN PADA MEDIA SOSIAL TWITTER TERHADAP."

[3] D. Sebagai et al., "ANALISIS SENTIMEN LARANGAN PENGGUNAKAN OBAT SIRUP MENGGUNAKAN METODE NAIVE BAYES CLASSIFIER TUGAS AKHIR."

[4] A. Arham, E. R. Swedia, M. Cahyanti, and M. R. D. Septian, "IMPLEMENTASI SENTIMENT ANALYSIS PADA OPINI MASYARAKAT INDONESIA DI TWITTER TERHADAP VIRUS COVID-19 VARIAN OMICRON DENGAN ALGORITMA NAÏVE BAYES, DECISION TREE, DAN SUPPORT VECTOR MACHINE," Sebatik, vol. 26, no. 2, pp. 565–572, Dec. 2022, doi: 10.46984/sebatik.v26i2.1961.

[5] V. A. Permadi, "Analisis Sentimen Menggunakan Algritma Naïve Bayes Terhadap Review Restoran di Singapura 141." [Online]. Available: https://www.kaggle.com/hj5992/restaurantreviews

[6] Moh. A. Al Fachri and U. Athiyah, "Komparasi Model Analisis Sentimen Pada Twitter Terhadap Kemahalan Minyak Goreng dengan Metode Naive Bayes dan Support Vector Machine," Infotekmesin, vol. 14, no. 2, pp. 194–199, Jul. 2023, doi: 10.35970/infotekmesin.v14i2.1759.

[7] A. Sasmito Aribowo, "Analisis Sentimen Publik pada Program Kesehatan Masyarakat menggunakan Twitter Opinion Mining."