

Implementation of Content-Based Filtering for Recommending Traditional Lombok Foods

(Penerapan Content-Based Filtering untuk Rekomendasi Makanan Khas Lombok)

Isti Nurfadiyah^{a,1*}, Lalu Mutawalli^{a,2}, Wafiah Murniati^{a,3}

^a STMIK Lombok, Lombok Tengah, Indonesia

E-mail: ¹istinurfadiyah2@gmail.com; ²laluallistilo@gmail.com; ³wafiah.mr@gmail.com

*Corresponding Author: istinurfadiyah2@gmail.com (I. Nurfadiyah).

ARTICLE INFO

Received: 2 September 2026
Revised: 15 October 2026
Accepted: 22 October 2026

How to Cite:

Nurfadiyah, I., Mutawalli, L., & Murniati, W. (2026). Implementation of content-based filtering for recommending traditional Lombok foods. *Jurnal IPTEK Bagi Masyarakat*, 6(2), 645-655. <https://doi.org/10.55537/j-ibm.v6i2.1907>

ABSTRACT

This study develops a content-based filtering (CBF) recommendation prototype for traditional Lombok foods using Google Maps reviews. Data from 304 culinary locations and 1,246 reviews were processed using text preprocessing, term frequency-inverse document frequency (TF-IDF), and cosine similarity. A leave-one-out evaluation involved 274 eligible locations and recommendation list sizes of $K = 5, 10$, and 20 . At $K = 5$, precision, recall, F1-score, and accuracy were $0.2781, 0.1118, 0.1211$, and 0.8752 , respectively. At $K = 20$, recall reached 0.3238 and F1-score 0.2154 , while accuracy decreased to 0.8498 . One tested query reached a cosine similarity score of 0.3775 . The Python-based prototype presents five ranked culinary recommendations with similarity scores, TF-IDF terms, and location information. Relevance was assessed using shared culinary categories rather than direct user judgments; therefore, usability and real-world recommendation quality require further evaluation.

Keywords:

Content-Based Filtering; Cosine Similarity; Lombok Traditional Food; Recommendation System; TF-IDF

ABSTRAK

Penelitian ini mengembangkan prototipe rekomendasi makanan khas Lombok menggunakan content-based filtering (CBF) berdasarkan ulasan Google Maps. Data dari 304 tempat kuliner dan 1.246 ulasan diolah melalui prapemrosesan teks, pembobotan term frequency-inverse document frequency (TF-IDF), dan cosine similarity. Evaluasi leave-one-out melibatkan 274 tempat yang memenuhi kriteria pada $K = 5, 10$, dan 20 . Pada $K = 5$ diperoleh precision $0,2781$, recall $0,1118$, F1-score $0,1211$, dan accuracy $0,8752$. Pada $K = 20$, recall mencapai $0,3238$ dan F1-score $0,2154$, sedangkan accuracy menurun menjadi $0,8498$. Salah satu kueri menghasilkan skor cosine similarity $0,3775$. Prototipe berbasis Python menyajikan lima rekomendasi tempat kuliner beserta skor kemiripan, kata berbobot TF-IDF, dan informasi lokasi. Relevansi dievaluasi menggunakan kesamaan kategori tempat, bukan penilaian langsung pengguna; karena itu, manfaat dan ketepatan rekomendasi dalam penggunaan nyata masih memerlukan pengujian lanjutan.

Kata kunci:

Content-Based Filtering; Cosine Similarity; Makanan Khas Lombok; Sistem Rekomendasi; TF-IDF

Pendahuluan

Pariwisata di Pulau Lombok memiliki potensi yang sangat besar dengan beragam destinasi unggulan, salah satunya Sirkuit Mandalika sebagai ikon wisata olahraga. Kehadiran sirkuit tersebut turut meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan, sehingga sektor pendukung seperti wisata kuliner perlu dikembangkan dan dikelola secara optimal (Akbar & Fadli, 2025). Lombok memiliki beragam makanan khas yang menjadi bagian dari kekayaan kuliner daerah (Abdullah & Widiani, 2024). Keragaman tersebut dapat dilihat dari jenis makanan, bahan yang digunakan, cita rasa, proses pengolahan, dan penyajiannya (Kartana et al., 2024). Selain menjadi bagian dari kuliner daerah, keberagaman tersebut juga memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai daya tarik wisata kuliner (Anggara & Pujawan, 2024). Di Lombok, makanan seperti Ayam Taliwang, Plecing Kangkung, Sate Rembiga, dan Nasi Balap Puyung menjadi bagian dari identitas kuliner daerah. Pemanfaatan teknologi digital dapat membantu memperkenalkan makanan tersebut serta memudahkan masyarakat dan wisatawan

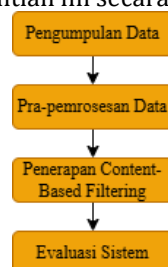
memperoleh informasi mengenai kuliner lokal (Amin et al., 2025). Berdasarkan data laporan Perkembangan Pariwisata Nusa Tenggara Barat periode Januari 2026, tercatat sebanyak 1.194.306 kunjungan wisatawan nusantara di Provinsi Nusa Tenggara Barat dan 6.305 wisatawan mancanegara yang melalui Bandara Internasional Zainuddin Abdul Madjid (BIZAM) (Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2026). Tingginya jumlah kunjungan wisatawan tersebut menunjukkan bahwa sektor pariwisata di Nusa Tenggara Barat memiliki potensi yang besar, sehingga kebutuhan wisatawan terhadap informasi pendukung selama berwisata, khususnya mengenai makanan khas Lombok, menjadi semakin penting. Data menunjukkan bahwa jumlah usaha kafe dan restoran di Kota Mataram mengalami peningkatan yang signifikan, dari 486 unit pada tahun 2023 menjadi 878 unit pada tahun 2024. Hal ini menunjukkan bahwa sektor kuliner di daerah tersebut berkembang dengan pesat (Subaidi, 2025). Meskipun informasi mengenai kuliner khas Lombok tersedia melalui berbagai platform digital, sebagian besar platform tersebut belum mampu memberikan rekomendasi yang sesuai dengan preferensi pengguna (Marzuki et al., 2024). Wisatawan saat ini memanfaatkan ulasan daring sebagai referensi dalam memilih tempat makan. Namun, banyaknya informasi yang tersedia belum mampu memberikan rekomendasi yang sesuai dengan preferensi pengguna. Oleh karena itu, diperlukan metode yang dapat memanfaatkan karakteristik setiap makanan untuk menghasilkan rekomendasi yang relevan, salah satunya adalah *Content-Based Filtering* (Nastiti, 2019). Metode *Content-Based Filtering* dipilih karena mampu menghasilkan rekomendasi berdasarkan karakteristik setiap *item* tanpa bergantung pada data atau riwayat interaksi pengguna lain. Karakteristik tersebut direpresentasikan dalam bentuk fitur makanan sehingga sistem tetap mampu memberikan rekomendasi yang relevan bagi pengguna baru (Faurina & Sitanggang, 2023).

Berbagai penelitian telah mengembangkan sistem rekomendasi kuliner untuk membantu pengguna memperoleh rekomendasi makanan yang sesuai dengan preferensinya menggunakan berbagai pendekatan. Sari et al. (2024) menerapkan *Content-Based Filtering* dengan *TF-IDF* dan *Cosine Similarity* pada sistem rekomendasi resep masakan yang mampu menghasilkan rekomendasi berdasarkan tingkat kemiripan resep. Amin et al. (2025) melakukan penelitian mengenai makanan khas Lombok menggunakan pendekatan Ontologi untuk merepresentasikan hubungan antar informasi kuliner dalam mendukung promosi kuliner lokal. Cahyani et al. (2024) menerapkan *Content-Based Filtering* pada sistem rekomendasi wisata kuliner Madura untuk memberikan rekomendasi berdasarkan karakteristik kuliner. Christyawan et al. (2024) juga menerapkan *Content-Based Filtering* dengan *Cosine Similarity* pada sistem rekomendasi pemilihan restoran berdasarkan preferensi pengguna. Sementara itu, Warta et al. (2025) menerapkan *Content-Based Filtering* pada rekomendasi kuliner ikonik Kota Solo. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pendekatan *Content-Based Filtering* dapat diterapkan pada berbagai sistem rekomendasi kuliner berdasarkan karakteristik *item*.

Meskipun *Content-Based Filtering* telah diterapkan pada berbagai sistem rekomendasi kuliner, penerapannya untuk rekomendasi tempat kuliner yang menyajikan makanan khas Lombok masih terbatas. Penelitian sebelumnya mengenai kuliner khas Lombok menggunakan pendekatan Ontologi, sedangkan penelitian lain menerapkan *Content-Based Filtering* pada resep masakan dan kuliner di daerah lain (Amin et al., 2025; Sari et al., 2024). Kondisi tersebut menunjukkan adanya peluang untuk menerapkan *Content-Based Filtering* dalam rekomendasi tempat kuliner khas Lombok dengan memanfaatkan informasi yang tersedia secara daring. Oleh karena itu, penelitian ini mengembangkan sistem rekomendasi makanan khas Lombok menggunakan metode *Content-Based Filtering* dengan memanfaatkan ulasan pengguna Google Maps sebagai sumber informasi mengenai karakteristik tempat kuliner. Sebanyak 304 tempat kuliner dan 1.246 ulasan pengguna diolah melalui tahap prapemrosesan teks, pembobotan *Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF)*, dan perhitungan *Cosine Similarity* untuk mencocokkan *query* pengguna dengan informasi kuliner. Kontribusi penelitian ini tidak hanya terletak pada penerapan metode tersebut pada kuliner khas Lombok, tetapi juga pada pengembangan prototipe *tools* berbasis Python yang menampilkan lima rekomendasi tempat kuliner teratas, nilai kemiripan, kata-kata dengan bobot *TF-IDF* tertinggi, dan informasi lokasi. Dengan adanya sistem ini, pengguna dapat memperoleh rekomendasi tempat kuliner berdasarkan kata kunci yang dimasukkan. Sistem tersebut diharapkan dapat membantu masyarakat dan wisatawan menemukan informasi serta rekomendasi tempat kuliner khas Lombok berdasarkan kebutuhan pencarian, sekaligus mendukung pemanfaatan teknologi digital dalam memperkenalkan kuliner lokal.

Metode

Alur kerja dan tahapan pelaksanaan penelitian ini secara detail ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Alur Penelitian

Pengumpulan Data

Metode penelitian diawali dengan pengumpulan data makanan khas Lombok berdasarkan buku Makanan Khas Lombok karya Feby (2021). Buku tersebut digunakan sebagai acuan dalam menentukan 19 makanan khas Lombok sebagai kata kunci pencarian di Google Maps, yaitu Ayam Taliwang, Plecing Kangkung, Sate Bulayak, Nasi Balap Puyung, Sate Rembiga, Sate Tanjung, Poteng Jaje Tunjak, Bebalung Sapi, Beberuk Terong, Sayur Ares, Sate Pusut, Ayam Rarang, Kelaq Lebui, Sate Pencok, Nasi Sukaraja, Ikan Bakar Pantai Nipah, Jaje Reket, Nasi Kotaraja, dan Klepon Kecirit. Pengumpulan data dilakukan secara otomatis menggunakan Playwright pada 6–15 Agustus 2026 melalui dua tahap, yaitu pencarian tempat kuliner berdasarkan kata kunci dan pengambilan ulasan melalui URL Google Maps setiap tempat. Data yang dikumpulkan meliputi nama tempat kuliner, *rating*, kategori, URL Google Maps, dan teks ulasan pengguna. Tempat kuliner yang tidak memiliki nama dan data duplikat dihapus dari *dataset*. Hasil pengumpulan data memperoleh 304 tempat kuliner dengan total 1.246 ulasan pengguna yang digunakan sebagai sumber data dalam sistem rekomendasi.

Pra-pemrosesan Data

Proses pengolahan data dalam penelitian ini diawali dengan tahap *text preprocessing* yang meliputi *case folding*, *tokenizing*, *stopword removal*, dan *stemming* (Yaqin et al., 2023). Sebelum diproses, teks ulasan dari setiap tempat kuliner dihimpun menjadi satu dokumen yang mewakili karakteristik tempat tersebut. *Case folding* dilakukan dengan mengubah seluruh huruf menjadi huruf kecil (*lowercase*) serta menghapus tanda baca agar format teks menjadi seragam. Selanjutnya, *tokenizing* digunakan untuk memecah teks menjadi satuan kata (*token*) sehingga setiap kata dapat diproses secara terpisah. Tahap *stopword removal* dilakukan dengan menghapus kata-kata yang tidak memiliki makna penting dalam analisis teks, seperti yang, dan, atau, dan di (Maghfirli et al., 2026; Nasrullah, 2024).

Penerapan Content-Based Filtering

Content-Based Filtering merupakan metode sistem rekomendasi yang menganalisis karakteristik *item* untuk menghasilkan rekomendasi berdasarkan tingkat kemiripannya dengan preferensi pengguna (Nastiti, 2019). Dalam penelitian ini, karakteristik tempat kuliner dibentuk dari kumpulan ulasan pengguna Google Maps. Pengguna memasukkan *query* berupa kata kunci atau kalimat mengenai makanan yang diinginkan. Selanjutnya, sistem membandingkan *query* dengan karakteristik setiap tempat kuliner menggunakan pembobotan *TF-IDF* dan perhitungan *Cosine Similarity*. Hasil rekomendasi diurutkan berdasarkan nilai kemiripan tertinggi untuk membantu pengguna menemukan tempat kuliner yang sesuai dengan *query*.

1. Pembobotan Fitur dengan TF-IDF

Setelah melalui tahap prapemrosesan, teks diubah menjadi representasi numerik menggunakan metode *Term Frequency-Inverse Document Frequency (TF-IDF)*. Metode ini memberikan bobot pada kata berdasarkan frekuensi kemunculannya dalam dokumen dan tingkat penyebarannya pada seluruh dokumen (Septiani & Isabela, 2022). Dalam penelitian ini, *TF-IDF* digunakan untuk merepresentasikan *query* pengguna dan dokumen karakteristik tempat kuliner agar dapat dibandingkan dalam bentuk *vector* (Sinulingga & Sitorus, 2024). Persamaan *TF-IDF* ditunjukkan pada Persamaan (1) dan (2).

$$W_{t,d} = TF_{t,d} \times IDF_t \quad (1)$$

Pada persamaan tersebut, W merupakan bobot *TF-IDF* yang diperoleh dari perkalian nilai *TF (Term Frequency)* dan *IDF (Inverse Document Frequency)*. Nilai *TF* menunjukkan frekuensi kemunculan suatu kata pada dokumen, sedangkan *IDF* menunjukkan tingkat kepentingan suatu kata dalam keseluruhan dokumen.

$$IDF_t = \log \left(\frac{N}{DF_t} \right) \quad (2)$$

Pada persamaan tersebut, N menyatakan jumlah seluruh dokumen, sedangkan DF_t merupakan jumlah dokumen yang mengandung kata t . Nilai *IDF* digunakan untuk mengukur tingkat kepentingan suatu kata berdasarkan penyebarannya pada keseluruhan dokumen. Hasil pembobotan *TF-IDF* menghasilkan representasi numerik dari *query* dan dokumen tempat kuliner. Bobot tersebut selanjutnya digunakan untuk menghitung tingkat kemiripan menggunakan *Cosine Similarity*.

2. Perhitungan Kemiripan dengan Cosine Similarity

Cosine Similarity digunakan untuk menghitung tingkat kemiripan antara vektor *query* pengguna dan vektor karakteristik tempat kuliner berdasarkan bobot *TF-IDF* (Kamilah et al., 2025). Perhitungan dilakukan dengan mengukur kosinus sudut antara kedua vektor, sebagaimana ditunjukkan pada Persamaan (3).

$$(A, B) = \frac{A \cdot B}{\|A\| \times \|B\|} = \frac{\sum_{i=1}^n A_i B_i}{\sqrt{\sum_{i=1}^n A_i^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n B_i^2}} \quad (3)$$

Pada persamaan tersebut, A merupakan vektor *query* pengguna dan B merupakan vektor karakteristik makanan hasil pembobotan *TF-IDF*. Nilai $A \cdot B$ merupakan hasil perkalian titik antara kedua vektor, sedangkan $\|A\|$ dan $\|B\|$ menunjukkan panjang masing-masing vektor. Variabel A_i dan B_i menyatakan bobot *TF-IDF* pada kata ke- i , sedangkan n merupakan jumlah dimensi vektor yang digunakan dalam perhitungan. Selanjutnya, nilai *Cosine Similarity* dihitung antara *query* pengguna dan setiap tempat kuliner. Hasil perhitungan diurutkan dari nilai kemiripan tertinggi hingga terendah, sehingga tempat kuliner dengan nilai tertinggi ditampilkan pada urutan rekomendasi teratas.

Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan menggunakan metode *Leave-One-Out*, yaitu setiap tempat kuliner secara bergantian dijadikan data uji, sedangkan tempat kuliner lainnya digunakan sebagai kandidat rekomendasi. Dari 304 tempat kuliner, sebanyak 274 tempat dapat digunakan dalam evaluasi karena memiliki setidaknya satu tempat lain dengan kategori yang sama. Sebanyak 30 tempat yang tidak memiliki pasangan kategori yang sama tidak disertakan dalam perhitungan evaluasi, tetapi tetap dipertahankan sebagai kandidat dalam *dataset* sistem.

Penentuan *ground truth* dilakukan berdasarkan kategori tempat kuliner. Tempat kuliner dengan kategori yang sama dengan data uji dianggap relevan, sedangkan tempat dengan kategori berbeda dianggap tidak relevan. Pada setiap iterasi, sistem menghitung kemiripan antara data uji dan kandidat tempat kuliner, kemudian mengurutkan kandidat berdasarkan nilai *Cosine Similarity* dari tertinggi hingga terendah. Evaluasi dilakukan pada jumlah rekomendasi (K) sebanyak 5, 10, dan 20. Nilai evaluasi dihitung menggunakan pendekatan *Macro Average*, yaitu dengan menghitung nilai *Precision*, *Recall*, *F1-Score*, dan *Accuracy* pada setiap data uji, kemudian mengambil rata-rata dari nilai masing-masing metrik pada seluruh data uji yang dievaluasi. Pendekatan ini digunakan untuk memperoleh gambaran kinerja sistem secara keseluruhan berdasarkan hasil pengujian terhadap setiap tempat kuliner.

Kinerja sistem diukur menggunakan metrik *Precision@K*, *Recall@K*, $F1@K$, dan *Accuracy*.

$$P@K = \frac{\text{Jumlah item relevan dalam Top-}K}{K} \quad (4)$$

Precision@K mengukur proporsi tempat kuliner yang relevan dari K rekomendasi teratas. K menunjukkan jumlah rekomendasi yang dinilai, yaitu 5, 10, dan 20 dalam penelitian ini. Nilai *Precision* dihitung dengan membagi jumlah tempat relevan yang direkomendasikan dengan jumlah rekomendasi yang diberikan, sebagaimana ditunjukkan pada Persamaan (4).

$$Recall@K = \frac{\text{Jumlah tempat relevan dalam } K \text{ rekomendasi teratas}}{\text{Jumlah seluruh tempat relevan yang tersedia}} \quad (5)$$

Recall@K mengukur proporsi tempat relevan yang ditemukan dalam K rekomendasi teratas dari seluruh tempat relevan yang tersedia. K adalah jumlah rekomendasi yang dinilai, sedangkan tempat relevan merupakan tempat lain dengan kategori yang sama dengan tempat data uji. Persamaan (5) digunakan menghitung nilai *recall*.

$$F1@K = \frac{2 \times Precision@K \times Recall@K}{Precision@K + Recall@K} \quad (6)$$

$F1@K$ mengukur keseimbangan antara *Precision* dan *Recall* pada K rekomendasi teratas. K menunjukkan jumlah rekomendasi yang dinilai. Nilainya dihitung dengan membagi dua kali hasil perkalian *Precision* dan *Recall* dengan jumlah keduanya, sebagaimana ditunjukkan pada Persamaan (6).

$$Accuracy = \frac{\text{Jumlah keputusan rekomendasi yang benar}}{\text{Jumlah seluruh kandidat tempat kuliner}} \quad (7)$$

Accuracy mengukur proporsi keputusan yang benar, yaitu merekomendasikan tempat relevan dan tidak merekomendasikan tempat tidak relevan, dari seluruh kandidat tempat kuliner. Perhitungannya ditunjukkan pada Persamaan (7).

Hasil

Pengumpulan Data

Data diambil secara otomatis menggunakan Playwright melalui dua tahap. Tahap pertama mencari tempat kuliner berdasarkan kata kunci makanan khas Lombok untuk memperoleh nama tempat, *rating*, kategori tempat, dan URL Google Maps. Tahap kedua membuka URL tersebut untuk mengambil ulasan pengguna. Data tanpa nama tempat dan data duplikat dihapus. Proses ini menghasilkan 304 tempat kuliner dan 1.246 ulasan pengguna sebagai *dataset* penelitian.

Dataset penelitian terdiri atas data tempat kuliner dan data ulasan pengguna. Data tempat kuliner mencakup kata kunci pencarian, nama tempat, *rating*, kategori tempat, dan URL Google Maps. Sementara itu, data

ulasan pengguna mencakup nama pengguna, *rating*, tanggal ulasan, dan teks ulasan. Data tempat kuliner digunakan untuk memberikan informasi mengenai tempat yang direkomendasikan, sedangkan teks ulasan digunakan sebagai bahan pengolahan dalam sistem rekomendasi.

No	Kata Kunci	Nama Tempat	Rating	categories	URL Google Maps
1	1 Ayam Taliwang	Lesehan Taliwang Cakra	4.4	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Lesehan+Taliwang+Cakra/data=14m713m6l
2	2 Ayam Taliwang	Taliwang Khas Pak Udin	4.5	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Taliwang+Khas+Pak+Udin/data=14m713m6l
3	3 Ayam Taliwang	Lesehan Asri	4.2	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Lesehan+Asri/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
4	4 Ayam Taliwang	Taliwang irama 3	3	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Taliwang+irama+3/data=14m713m6l1s0x2d
5	5 Ayam Taliwang	Restoran Taliwang H. Moerad	4.2	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Restoran+Taliwang+H.+Moerad/data=14m713
6	6 Ayam Taliwang	Taliwang Alam Nyaman BIL	4.1	['Rumah Makan']	https://www.google.com/maps/place/Taliwang+Alam+Nyaman+BIL/data=14m713
7	7 Ayam Taliwang	Ayam Taliwang	4.3	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Ayam+Taliwang/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
8	8 Plecting Kangkung	Plecting Kangkung Ibu Roh	4.6	['Restoran']	https://www.google.com/maps/place/Plecting+Kangkung+Ibu+Roh/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
9	9 Plecting Kangkung	Pawon Sasak Tastura	4.3	['Restoran']	https://www.google.com/maps/place/Pawon+Sasak+Tastura/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
10	10 Plecting Kangkung	Nasi Balap Puyung RM Cahaya	4.4	['Restoran Indonesia']	https://www.google.com/maps/place/Nasi+Balap+Puyung+RM+Cahaya/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
11	11 Plecting Kangkung	Rumah Makan Taliwang Kania	4.3	['Restoran take away ayam goreng']	https://www.google.com/maps/place/Rumah+Makan+Taliwang+Kania/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
12	12 Plecting Kangkung	Dapur Sasak - Kuliner Rumah Makar	4.4	['Rumah Makan']	https://www.google.com/maps/place/Dapur+Sasak+-Kuliner+Rumah+Makar/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
13	13 Plecting Kangkung	Taliwang Khas Pak Udin	4.5	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Taliwang+Khas+Pak+Udin/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
14	14 Plecting Kangkung	Warung suriyani plecting/pecel	4.9	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Warung+suriyani+plecing/pecel/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
15	15 Plecting Kangkung	Roemah Langko	4.6	['Restoran']	https://www.google.com/maps/place/Roemah+Langko/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
16	16 Plecting Kangkung	Lesehan Taliwang Nada	4.4	['Restoran Sate']	https://www.google.com/maps/place/Lesehan+Taliwang+Nada/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
17	17 Plecting Kangkung	Rumah Makan Keker Sukarara	4.4	['Restoran Masakan Ayam']	https://www.google.com/maps/place/Rumah+Makan+Keker+Sukarara/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
18	18 Sate Bulayak	Sate Bulayak Suranadi	4.6	['Rumah Makan']	https://www.google.com/maps/place/Sate+Bulayak+Suranadi/data=14m713m6l1s0x2dcdb1
19	19 Sate Bulayak	Sate Bulayak Kediri	4.2	['Restoran']	https://www.google.com/maps/place/Sate+Bulayak+Kediri/data=14m713m6l1s0x2dcdb1

Gambar 2. Data Tempat Kuliner dari Google Maps

DATASET ULASAN PENGGUNA				
Data ulasan pengguna yang digunakan dalam penelitian (1,246 ulasan)				
Nama Pengguna	Rating	Tanggal	Ulasan	
Hermawan Aulianto	5	sebulan lalu	Salah satu Ayam Taliwang terenak di Lombok. Ayamnya garing di luar juicy di dalam. Bisa request sedang atau pedas. Sate nya mantapp. Beberuknya pedass. Pelayanannya cepat Ramah.	
Dhewangga Dwi Nanda	5	3 bulan lalu	Rasa Ayam Taliwangnya sungguh lezat!! Bagi pecinta pedas, menurut saya sangat lebih lezat yang ayam bakar plecting (pedas) dibandingkan yang original. Jus Naganya juga enak kok. Pelayanan sangat cepat. Minusnya toilet harus naik ke atas dulu 🤦🏻 sama restoran ini sering ramai sepertinya. Tetapi ada lantai 2 kok.	
Akhtar Hedar	5	2 bulan lalu	Pertama menikmati ayam Taliwang, rasanya nikmat banget. Awalnya berpikir kok ayamnya kecil ya 🤔.	

Gambar 3. Data Ulasan Pengguna dari Google Maps.

Gambar 2 menunjukkan data tempat kuliner yang diperoleh dari pencarian menggunakan kata kunci makanan khas Lombok. URL Google Maps pada data tersebut digunakan untuk mengakses halaman tempat dan mengambil ulasan pengguna. Gambar 3 menunjukkan data ulasan yang memuat nama pengguna, rating, tanggal, dan teks ulasan. Teks ulasan selanjutnya melalui tahap prapemrosesan sebelum digunakan dalam pembobotan TF-IDF dan perhitungan Cosine Similarity untuk menghasilkan rekomendasi.

Pra-pemrosesan Data

Data yang digunakan berupa ulasan pengguna yang diperoleh dari Google Maps. Sebelum digunakan dalam proses pembobotan *TF-IDF*, ulasan terlebih dahulu melalui tahap prapemrosesan. Tahapan yang dilakukan meliputi Teks Asli, Cleaning & Case Folding, Tokenizing, Normalisasi, Stopword Removal, dan Stemming. Proses dimulai dengan membersihkan teks dan mengubahnya menjadi huruf kecil, kemudian teks dipecah menjadi kata-kata. Kata yang tidak baku dinormalisasi, kata yang kurang diperlukan dihilangkan, dan kata kemudian diubah ke bentuk dasarnya. Hasil dari setiap tahapan tersebut ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Tahapan Prapemrosesan Data

Teks Asli	Cleaning & Case Folding	Tokenizing	Normalisasi	Stopword Removal	Stemming
enak, tapi pricey banget kurang juga tempat nya. lebih bagus take way aja	enak tapi pricey banget kurang juga tempat nya lebih bagus take way aja	enak, tapi, pricey, banget, kurang, juga, tempat, nya, lebih, bagus, take, way, aja	enak tapi pricey sangat kurang juga tempat nya lebih bagus take way aja	enak pricey sangat kurang tempat nya lebih bagus take way aja	enak pricey sangat kurang tempat nya lebih bagus take way aja

Berdasarkan Tabel 1, setiap tahap menghasilkan perubahan pada teks ulasan. Contohnya, kata “banget” pada tahap normalisasi diubah menjadi “sangat”, kemudian kata yang kurang diperlukan dihilangkan pada tahap *stopword removal*. Setelah melalui *stemming*, teks menjadi lebih sederhana dan siap digunakan sebagai masukan pada proses pembobotan *TF-IDF*.

Penerapan Content-Based Filtering

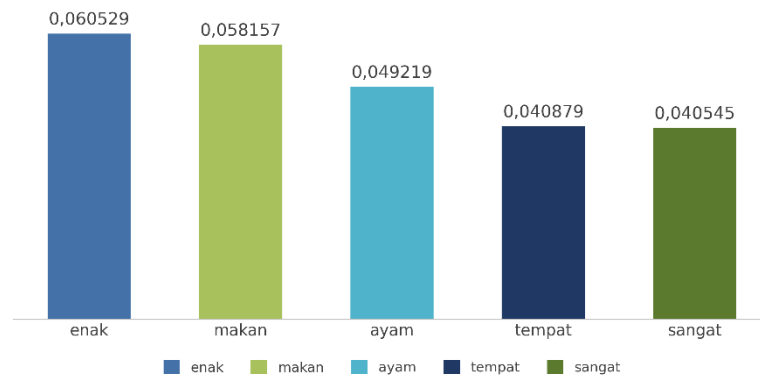
1. Penerapan TF-IDF

Setelah melalui tahap pra-pemrosesan, setiap kata pada ulasan diberi bobot menggunakan metode *TF-IDF*. Pembobotan ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan setiap kata dalam merepresentasikan karakteristik makanan.

Tabel 2. Bobot TF-IDF Lima Kata Tertinggi

No	Kata	Bobot TF-IDF	Deskripsi
1	enak	0,060529	Menunjukkan penilaian terhadap cita rasa makanan dalam ulasan.
2	makan	0,058157	Menggambarkan konteks pembahasan mengenai makanan.
3	ayam	0,049219	Menunjukkan jenis makanan yang cukup sering dibahas dalam data.
4	tempat	0,040879	Memberikan informasi mengenai tempat atau lokasi makanan.
5	sangat	0,040545	Menunjukkan kata yang digunakan untuk memperkuat penilaian dalam ulasan.

5 Kata dengan Rata-rata TF-IDF Tertinggi



Gambar 4. Grafik Lima Kata dengan Bobot TF-IDF Tertinggi

Berdasarkan Tabel 2 dan Gambar 4, kata “enak” memiliki bobot *TF-IDF* paling tinggi, yaitu 0,060529, kemudian diikuti oleh “makan”, “ayam”, “tempat”, dan “sangat”. Hasil ini menunjukkan bahwa kata-kata tersebut memiliki peran dalam menggambarkan isi ulasan yang digunakan dalam penelitian. Kata “enak” yang memiliki bobot paling tinggi menunjukkan bahwa informasi mengenai cita rasa cukup menonjol dalam data ulasan. Sementara itu, kata “tempat” menunjukkan bahwa informasi mengenai lokasi juga muncul dalam ulasan. Bobot yang dihasilkan kemudian digunakan untuk proses *Cosine Similarity* dalam menentukan tingkat kemiripan antara masukan pengguna dan data makanan.

2. Penerapan Cosine Similarity

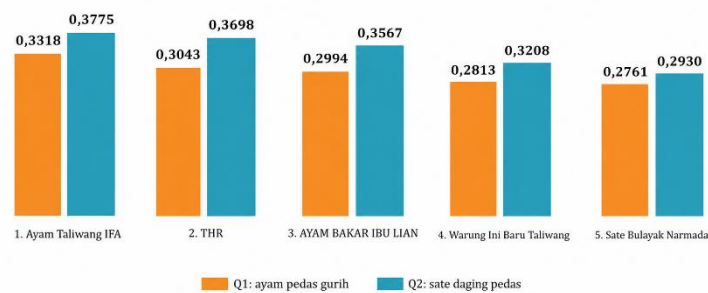
Setelah diperoleh bobot *TF-IDF*, tahap selanjutnya adalah menghitung tingkat kemiripan antara *query* pengguna dengan data kuliner menggunakan *Cosine Similarity*. Pengujian dilakukan menggunakan dua *query*, yaitu Q1 “ayam pedas gurih” dan Q2 “sate daging pedas”. Hasil perhitungan kemudian diurutkan berdasarkan nilai kemiripan dari yang tertinggi hingga terendah. Hasil rekomendasi ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Rekomendasi Berdasarkan Query

Query	Peringkat	Nama Tempat Kuliner	Nilai <i>Cosine Similarity</i>
Q1 – ayam pedas gurih	1	Ayam Taliwang IFA	0,3318
	2	Rumah Makan / Warung Taliwang Harapan "THR"	0,3043
	3	AYAM BAKAR IBU LIAN	0,2994
	4	Warung Ini Baru Taliwang	0,2813
	5	Ayam Taliwang Maju Jaya	0,2761
Q2 – sate daging pedas	1	Warung Sate Rembiga UTAMA Bu Ririn	0,3775
	2	Sate Pasar Seni Senggigi	0,3698
	3	SATE LOMBOK	0,3567
	4	Sate Bulayak Khas Karang Mas	0,3208
	5	Sate Rembiga Hj Napisah	0,2930

Berdasarkan Tabel 3, pada *query* “ayam pedas gurih”, tempat kuliner dengan nilai *Cosine Similarity* tertinggi adalah Ayam Taliwang IFA, yaitu 0,3318. Sementara itu, pada *query* “sate daging pedas”, Warung Sate Rembiga UTAMA Bu Ririn memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,3775. Hasil tersebut menunjukkan bahwa sistem mengurutkan tempat kuliner berdasarkan tingkat kemiripan antara *query* pengguna dan karakteristik teks setiap tempat kuliner.

Perbandingan Nilai Cosine Similarity Lima Rekomendasi Teratas



Gambar 5. Grafik Nilai Cosine Similarity pada Lima Rekomendasi Teratas

Gambar 5 menunjukkan bahwa nilai Cosine Similarity pada kedua query cenderung menurun dari peringkat pertama hingga kelima. Pada Q1, nilai tertinggi adalah 0,3318, sedangkan pada Q2 nilai tertingginya 0,3775. Pola tersebut menunjukkan bahwa sistem mampu mengurutkan hasil rekomendasi berdasarkan tingkat kemiripan antara query dengan data kuliner. Data yang memiliki kesamaan kata atau karakteristik teks yang lebih tinggi memperoleh nilai Cosine Similarity yang lebih besar dan ditempatkan pada peringkat atas. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan TF-IDF dan Cosine Similarity dapat membantu sistem menyusun rekomendasi sesuai dengan karakteristik yang dicari pengguna.

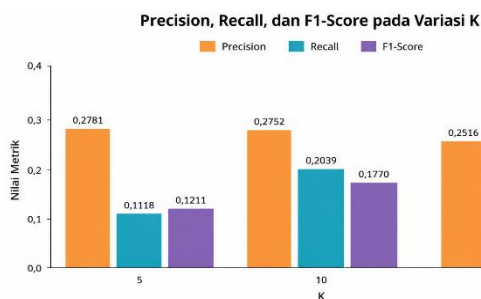
Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dilakukan terhadap 274 tempat kuliner yang memenuhi kriteria pengujian dari total 304 tempat kuliner. Sebanyak 30 tempat dengan kategori tunggal tidak disertakan dalam perhitungan metrik evaluasi karena tidak memiliki tempat lain dengan kategori yang sama. Hasil evaluasi menggunakan pendekatan *Macro Average* pada K = 5, 10, dan 20 disajikan pada **Tabel 4**.

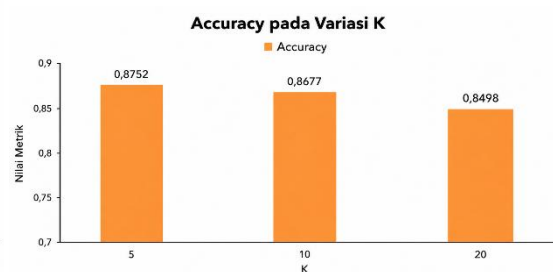
Tabel 4. Hasil Evaluasi Sistem

(K)	Precision	Recall	F1-Score	Accuracy
5	0,2781	0,1118	0,1211	0,8752
10	0,2752	0,2039	0,1770	0,8677
20	0,2516	0,3238	0,2154	0,8498

Berdasarkan **Tabel 4**, Hasil evaluasi menunjukkan bahwa lima rekomendasi menghasilkan *Precision* dan *Accuracy* tertinggi, yaitu 0,2781 dan 0,8752. Sementara itu, *Recall* dan *F1-Score* tertinggi diperoleh ketika sistem mengambil 20 rekomendasi, yaitu 0,3238 dan 0,2154. Hal ini menunjukkan bahwa semakin banyak rekomendasi yang diambil, semakin besar peluang sistem menemukan tempat yang relevan. Namun, semakin banyak pula tempat yang kurang sesuai ikut masuk sehingga *Precision* menurun. Oleh karena itu, sistem tetap menampilkan lima rekomendasi agar hasilnya lebih ringkas dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Pengujian dengan 10 dan 20 rekomendasi digunakan sebagai pembandingan untuk mengetahui perubahan kinerja sistem.



Gambar 6. Grafik Perbandingan Precision, Recall, dan F1-Score



Gambar 7. Grafik Perbandingan Accuracy

Berdasarkan **Gambar 6**, *Precision* tertinggi diperoleh pada K=5 sebesar 0,2781, sedangkan *Recall* dan *F1-Score* tertinggi dicapai pada K=20, yaitu 0,3238 dan 0,2154. Hasil ini menunjukkan adanya pertukaran antara ketepatan dan cakupan rekomendasi. Semakin banyak rekomendasi yang diberikan, semakin besar peluang sistem menemukan tempat relevan, tetapi semakin banyak pula hasil yang kurang sesuai sehingga *Precision* menurun. **Gambar 7** juga menunjukkan bahwa *Accuracy* menurun dari 0,8752 pada K=5 menjadi 0,8498 pada K=20. Oleh karena itu, sistem menggunakan lima rekomendasi karena lebih ringkas serta menghasilkan *Precision* dan

Accuracy tertinggi, sedangkan $K=10$ dan $K=20$ digunakan sebagai pengujian tambahan untuk melihat perubahan kinerja sistem.

Uji Coba Sistem

Pengujian sistem dilakukan dengan memasukkan *query* pengguna ke dalam sistem rekomendasi. Sistem memproses *query* menggunakan metode *Content-Based Filtering* dengan pembobotan *TF-IDF* dan perhitungan *Cosine Similarity*, kemudian menampilkan lima tempat kuliner dengan nilai kemiripan tertinggi.

ayam pedas gurih

Cari Rekomendasi

ayam taliwang pedas placing langgung seger sate bulayak enak nasi bapiz payung

Top 5 hasil untuk "ayam pedas gurih" - diurutkan berdasarkan cosine similarity (0-1).

PERINGKAT	NAMA	ALAMAT	ULASAN	SCORE
01	Ayam Taliwang IFA	Restoran Indonesia Jl. Selaparang No 66, Mayura, Kec. Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83239	4.5 • 90 ulasan	0.3318 COSINE SIM.
02	Rumah Makan / Warung Taliwang Harapan "THR"	Restoran Masakan Ayam Jl. Hos Cokrowananto, Karang Bura, Kec. Selepang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83239	4.6 • 36 ulasan	0.3043 COSINE SIM.
03	AYAM BAKAR IBU LIAN	Restoran Masakan Ayam 57GV+84R, Sengkol, Kec. Pujut, Kabupaten Lombok Tengah, Nusa Tenggara Bar. 83573	3.9 • 444 ulasan	0.2994 COSINE SIM.
04	Warung Ini Baru Taliwang	Restoran Masakan Ayam Jl. Pejanggal No 68, Ctriraya, Kec. Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83239	4.5 • 75 ulasan	0.2813 COSINE SIM.
05	Ayam Taliwang Maju Jaya	Restoran Masakan Ayam Jl. Pejanggal No 50, Cakranegara Kec. Kec. Cakranegara, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83239	4.3 • 22 ulasan	0.2761 COSINE SIM.

Peta Lokasi

304 TEMPAT 1246 ULASAN 3685 TERM TF-IDF

Cara sistem menghitung skor

- 01 Setiap tempat direpresentasikan sebagai satu dokumen: nama + kategori + alamat + seluruh ulasan.
- 02 Teks dibersihkan, stopwords di buang, lalu di-stem (Sastrawi).
- 03 TF-IDF dihitung untuk seluruh korpus dokumen (scikit-learn).
- 04 Query Anda diproyeksikan ke ruang vektor yang sama, lalu dibandingkan dengan cosine similarity.
- 05 Tempat dengan skor tertinggi ditampilkan sebagai Top-N.

Gambar 8. Query "ayam pedas gurih"

sate daging pedas

Cari Rekomendasi

ayam taliwang pedas placing kangkung seger sate bulayak enak nasi balap puyung

Top 5 hasil untuk "sate daging pedas" - diurutkan berdasarkan cosine similarity (0-1).

PERINGKAT	NAMA	ALAMAT	ULASAN	SCORE
01	Warung Sate Rembiga UTAMA Bu Ririn	Restoran Jl. Dr. Wahidin No. 5, Rembiga, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83124	4.5 • 1022 ulasan	0.3775 COSINE SIM.
02	Sate Pasar Seni Senggigi	Restoran Sate G23V+V4, Senggigi, Kec. Batu Laya, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Bar. 83355	4.4 • 37 ulasan	0.3698 COSINE SIM.
03	SATE LOMBOK	Restoran Sate Jl. Raya Jenggik No 16, Mosbegit, Set. Kec. Masbogi, Kabupaten Lombok Timur, Nusa Tenggara Bar. 83361	4.8 • 4 ulasan	0.3567 COSINE SIM.
04	Sate Bulayak Khas Karang Mas	Restoran Restoro Jl. Kutling No-26, PVL2, Cakranegara Kec. Kec. Caliragana, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83259	4.4 • 37 ulasan	0.3208 COSINE SIM.
05	Sate Rembiga Hj Napisah	Restoran Kota Jl. Jend. Sudirman, & Lambak, Rembiga, Kec. Selaparang, Kota Mataram, Nusa Tenggara Bar. 83124	4.4 • 508 ulasan	0.2930 COSINE SIM.

Peta Lokasi

304 TEMPAT 1246 ULASAN 3685 TERM TF-IDF

Cara sistem menghitung skor

- 01 Setiap tempat direpresentasikan sebagai satu dokumers nama + kategori + alamat + seluruh ulasan.
- 02 Teks dibersihkan, stopwords di buang, lalu di stem (Sastraw).
- 03 TF-IDF dihitung untuk seluruh kurpus dokumen (ackit-warn).
- 04 Query Anda diproyeksikan ke ruang vektor yang sama, lalu dibandingkan dengan cosine similarity.
- 05 Tempat dengan skor tertinggi ditampilkan sebagai Top-N.

Gambar 9. Query "sate daging pedas"

Berdasarkan Gambar 8 dan Gambar 9, sistem mampu menghasilkan rekomendasi yang berbeda sesuai dengan *query* yang dimasukkan pengguna. Pada *query* "ayam pedas gurih", Ayam Taliwang IFA memperoleh nilai *Cosine Similarity* tertinggi sebesar 0,3318, sedangkan pada *query* "sate daging pedas", Warung Sate Rembiga UTAMA Bu Ririn memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,3775. Perbedaan hasil rekomendasi tersebut menunjukkan bahwa sistem melakukan pencocokan berdasarkan karakteristik teks pada *query* dan data tempat kuliner. Dalam penerapan *Content-Based Filtering*, pembobotan *TF-IDF* digunakan untuk memberikan bobot pada kata,

sedangkan *Cosine Similarity* digunakan untuk mengukur tingkat kemiripan antara *query* dan dokumen tempat kuliner. Selanjutnya, hasil berdasarkan nilai kemiripan diurutkan dan ditampilkan sebagai rekomendasi *Top-5*.

Diskusi

Tabel 5. Perbandingan Penelitian Terdahulu dengan Penelitian Ini

Penelitian	Data	Metode	Hasil utama	Keluaran
Akbar & Fadli (2025)	825 restoran; 20.114 ulasan Lombok	LDA + CBF + cosine similarity	P@3 0,9333; R@3 0,1312; F1 0,2300; MAP 0,9628	Model hibrida; antarmuka aplikasi tidak dilaporkan
Warta et al. (2025)	251 lokasi kuliner di Solo	CBF + TF-IDF + cosine similarity	6 uji fungsi berhasil; skor kemiripan >70%	Aplikasi PHP/Laravel dan MySQL
Sari et al. (2024)	30 resep masakan Indonesia	CBF + TF-IDF + cosine similarity + pencocokan fuzzy	RMSE 0,356359182	Aplikasi web rekomendasi resep
Aljihadu & Rohman (2025)	109 tempat kuliner Gunungkidul	CBF + cosine similarity	Skor kemiripan contoh hingga 0,82	Sistem rekomendasi kuliner
Oyadila et al. (2025)	87 objek wisata Aceh Tengah	CBF + TF-IDF + cosine similarity	Accuracy 85%; precision 83%; recall 81%	Aplikasi web dan Google Maps
Penelitian ini	304 tempat Lombok, 1.246 ulasan; 274 lokasi dievaluasi	CBF + TF-IDF + cosine similarity	K=5: P 0,2781; R 0,1118; F1 0,1211; accuracy 0,8752	Prototipe Python; 5 rekomendasi dan lokasi

Berdasarkan Tabel 5, penelitian sebelumnya telah menerapkan *Content-Based Filtering* pada berbagai sistem rekomendasi, termasuk rekomendasi kuliner di Lombok (Akbar & Fadli, 2025) dan resep masakan (Sari et al., 2024). Penelitian ini berfokus pada rekomendasi makanan khas Lombok berdasarkan ulasan Google Maps. Kontribusi penelitian ini berupa prototipe berbasis Python yang menampilkan lima rekomendasi teratas, nilai *Cosine Similarity*, kata berbobot *TF-IDF*, dan informasi lokasi tempat kuliner.

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa ketepatan dan cakupan rekomendasi masih perlu ditingkatkan. Hal ini berkaitan dengan keterbatasan *TF-IDF* dalam memahami konteks ulasan secara mendalam. Prototipe ini berpotensi membantu masyarakat dan wisatawan menemukan alternatif makanan khas Lombok, tetapi manfaatnya masih perlu diuji secara langsung kepada pengguna. Penelitian selanjutnya dapat memperluas data, menerapkan metode pemrosesan teks yang mampu memahami konteks, dan mengembangkan prototipe menjadi aplikasi yang lebih mudah digunakan.

Kesimpulan

Penelitian ini menghasilkan prototipe sistem rekomendasi makanan khas Lombok menggunakan metode *Content-Based Filtering* dengan pembobotan *TF-IDF* dan pengukuran *Cosine Similarity*. Sistem dibangun berdasarkan 304 tempat kuliner dan 1.246 ulasan Google Maps serta mampu menampilkan lima rekomendasi berdasarkan *query* pengguna, disertai nilai *Cosine Similarity*, istilah berbobot *TF-IDF*, dan informasi lokasi. Evaluasi terhadap 274 tempat kuliner menghasilkan nilai *Precision* sebesar 0,2781, *Recall* sebesar 0,1118, *F1-Score* sebesar 0,1211, dan *Accuracy* sebesar 0,8752. Hasil ini menunjukkan bahwa sistem dapat memberikan rekomendasi berdasarkan kemiripan teks, tetapi relevansi rekomendasi masih perlu ditingkatkan. Keterbatasan penelitian ini meliputi penentuan relevansi berdasarkan kesamaan kategori dan kemampuan *TF-IDF* yang belum sepenuhnya menangkap konteks ulasan. Prototipe juga belum diuji secara langsung kepada masyarakat maupun pelaku usaha kuliner.

Penelitian selanjutnya disarankan untuk memperluas data, mengembangkan kriteria relevansi yang lebih beragam, dan mengeksplorasi metode yang lebih mampu memahami konteks ulasan. Pengujian langsung kepada pengguna juga diperlukan untuk mengevaluasi relevansi rekomendasi, kemudahan penggunaan, dan manfaat sistem sebelum dikembangkan lebih lanjut.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing dan seluruh pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan, serta bantuan selama proses penelitian dan penyusunan artikel ini. Penulis juga mengapresiasi pihak-pihak yang telah membantu secara langsung maupun tidak langsung sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik.

Deklarasi

Penggunaan Kecerdasan Artifisial

AI generatif digunakan sebagai alat bantu dalam penyusunan dan pengembangan artikel ilmiah, termasuk membantu mengembangkan uraian pada bagian pendahuluan, metode penelitian, hasil dan diskusi, serta kesimpulan. AI juga digunakan untuk memperbaiki tata bahasa, memperjelas penyampaian gagasan, menjaga konsistensi istilah, dan menyesuaikan redaksi dengan format penulisan artikel ilmiah. Keluaran AI ditinjau dan diperiksa kembali oleh penulis untuk memastikan kesesuaiannya dengan data, metode, hasil penelitian, dan referensi yang digunakan. Seluruh penulis bertanggung jawab atas isi dan keakuratan manuskrip akhir.

Kontribusi Penulis

Isti Nurfadiyah: Konseptualisasi, Metodologi, Kurasi Data, Pelaksanaan Penelitian, Pengembangan Perangkat Lunak, Analisis Formal, Visualisasi, Penulisan Draf Awal, dan Penulisan Tinjauan dan Penyuntingan. Lalu Mutawalli: Supervisi dan Penulisan Tinjauan dan Penyuntingan. Wafiah Murniati: Supervisi dan Penulisan Tinjauan dan Penyuntingan. Seluruh penulis telah meninjau dan menyetujui manuskrip akhir.

Pendanaan

Penelitian ini tidak menerima pendanaan eksternal dan dilaksanakan tanpa dukungan hibah, kontrak, atau sumber pendanaan eksternal lainnya.

Konflik Kepentingan

Para penulis menyatakan bahwa tidak terdapat konflik kepentingan yang berkaitan dengan penelitian maupun publikasi artikel ini.

Persetujuan Etik

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa informasi tempat kuliner dan ulasan pengguna yang tersedia pada Google Maps. Data dikumpulkan menggunakan teknik *scraping* dengan Playwright tanpa perekrutan atau interaksi langsung dengan responden. Penelitian ini tidak memperoleh persetujuan etik formal. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan dengan memperhatikan privasi pengguna serta ketentuan akses dan penggunaan data yang berlaku.

Pernyataan Ketersediaan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Google Maps melalui teknik *scraping* menggunakan Playwright. Data tersebut digunakan untuk proses prapemrosesan teks, pembobotan *TF-IDF*, perhitungan *Cosine Similarity*, dan evaluasi sistem. Data hasil pengumpulan, hasil pengolahan, dan kode program tidak dipublikasikan dalam repositori terbuka. Ketersediaan materi penelitian lebih lanjut dapat dikonfirmasi kepada penulis.

Daftar Pustaka

- Abdullah, A., & Widiani, L. (2024). Gastronomi Sasak-Lombok: Kaya ragam, kaya rasa, kaya budaya. *Media Bina Ilmiah*, 18(8), 2019–2030. <https://doi.org/10.33758/mbi.v18i8.741>
- Akbar, J., & Fadli, S. (2025). A culinary recommendation system in Lombok using latent Dirichlet allocation and content-based filtering. *Journal of Innovation Information Technology and Application (JINITA)*, 7(2), 327–339. <https://doi.org/10.35970/jinita.v7i2.2932>
- Alijhadu, L. H., & Rohman, A. N. (2025). Sistem rekomendasi wisata kuliner di Gunungkidul menggunakan metode content based filtering. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, 13(1), 1435–1444. <https://doi.org/10.23960/jitet.v13i1.5955>
- Amin, F. M., Wardhana, H., & Palit, J. (2025). Sistem rekomendasi makanan khas Lombok berbasis ontologi untuk mendukung promosi kuliner lokal. *Jurnal Teknologi, Kesehatan, dan Sosial (JUTEKS)*, 1(2), 67–76. <https://doi.org/10.30812/juteks.v1i2.5419>
- Anggara, A. P., & Pujawan, A. A. K. A. (2024). Eksplorasi gastronomi bebetok sebagai makanan khas Lombok yang memiliki potensi wisata kuliner di Desa Lantan Lombok Tengah. *Jurnal Inovasi Global*, 2(11), 1746–1753. <https://doi.org/10.58344/jig.v2i11.205>
- Badan Pusat Statistik Provinsi Nusa Tenggara Barat. (2026). *Perkembangan pariwisata Nusa Tenggara Barat Januari 2026* (Berita Resmi Statistik No. 20). <https://ntb.bps.go.id/id/pressrelease/2026/03/02/1122/perkembangan-pariwisata-nusa-tenggara-barat-januari-2026>
- Cahyani, L., Saphiana, N., Tahir, M., & Aisyiah, J. (2024). Sistem rekomendasi wisata kuliner Madura menggunakan content based filtering. *Explore IT: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Teknik Informatika*, 16(1), 31–38. <https://doi.org/10.35891/explorit.v16i1.5366>
- Christyawan, F., Rohman, A. N., & Hartanto, A. D. (2024). Application of content-based filtering method using cosine similarity in restaurant selection recommendation system. *Journal of Information Systems and Informatics*, 6(3), 1559–1576. <https://doi.org/10.51519/journalisi.v6i3.806>
- Faurina, R., & Sitanggang, E. (2023). Implementasi metode content-based filtering dan collaborative filtering pada sistem rekomendasi wisata di Bali. *Techno.Com*, 22(4), 870–881. <https://doi.org/10.33633/tc.v22i4.8556>
- Feby. (2021). *Makanan khas Lombok*. Elementa Media.
- Kamilah, N. N., Aurelia, R., Irsyad, H., & Rahman, A. (2025). Optimasi ranking dokumen dengan modifikasi TF-IDF berbasis waktu publikasi dan cosine similarity. *Journal of Information System and Computer*, 3(2), 8–15. <https://doi.org/10.32503/jiscomp.v3i2.7172>
- Kartana, I. K., Gede, I. P., & Wahyuningsih, S. (2024). Eksistensi kuliner khas Lombok di Hotel The Jayakarta Lombok Beach Resort & Spa. *Journal of Responsible Tourism*, 4(2), 541–548. <https://doi.org/10.47492/jrt.v4i2.3673>
- Maghfirli, F., Firmansyah, M. A., & Cahyani, L. (2026). Penerapan metode vector space model (VSM) dengan TF-IDF dan cosine similarity pada sistem temu kembali informasi lowongan pekerjaan. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 20(1), 47–54. <https://doi.org/10.47111/jti.v20i1.23999>
- Marzuki, A., Zaky, A., & Bisra, M. (2024). Model penerapan sistem rekomendasi kuliner pada objek wisata berbasis user-based collaborative filtering. *Bit-Tech (Binary Digital - Technology)*, 7(2), 570–580. <https://doi.org/10.32877/btv7i2.1926>
- Nasrullah, A. H. (2024). Integrasi TF-IDF dan algoritma cosine similarity untuk deteksi tingkat kemiripan judul penelitian (studi kasus mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer UNISAN Gorontalo). *INTEC*, 3(3), 113–118. <https://journal.unm.ac.id/index.php/intec/article/view/5810>
- Nastiti, P. (2019). Penerapan metode content based filtering dalam implementasi sistem rekomendasi tanaman pangan. *Teknika*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.34148/teknika.v8i1.139>
- Oyadila, S., Abdullah, D., & Razi, A. (2025). Implementasi content-based filtering dengan TF-IDF dan cosine similarity untuk sistem rekomendasi destinasi wisata di Aceh Tengah. *Rabit: Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi Univrab*, 10(2), 1329–1339. <https://doi.org/10.36341/rabit.v10i2.6532>
- Sari, N. N. K., Priskila, R., & Putra, P. B. A. A. (2024). Implementasi content-based filtering menggunakan TF-IDF and cosine similarity untuk sistem rekomendasi resep masakan. *Jurnal Teknologi Informasi: Jurnal Keilmuan dan Aplikasi Bidang Teknik Informatika*, 18(1), 43–51. <https://doi.org/10.47111/jti.v18i1.12543>
- Septiani, D., & Isabela, I. (2022). Analisis term frequency inverse document frequency (TF-IDF) dalam temu kembali informasi pada dokumen

- teks. *SINTESIA: Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi Indonesia*, 81–88. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/SINTESIA/article/view/39364>
- Sinulingga, J. E. B., & Sitorus, H. C. K. (2024). Analisis sentimen masyarakat terhadap film horor Indonesia menggunakan metode SVM dan TF-IDF. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 14(1), 42–53. <https://doi.org/10.34010/jamika.v14i1.11946>
- Subaidi, A. (2025). Pertumbuhan usaha kafe dan restoran di Mataram meningkat. *ANTARA News*. <https://mataram.antaranews.com/berita/444273/pertumbuhan-usaha-kafe-dan-restoran-di-mataram>
- Warta, M. D., Pramono, & Maulindar, J. (2025). Sistem rekomendasi kuliner ikonik Kota Solo menggunakan metode content based filtering. *Jurnal Teknologi Terpadu*, 11(1), 1–9. <https://doi.org/10.54914/jtt.v11i1.1870>
- Yaqin, M. A., Azizah, M., & Zaman, S. (2023). Identifikasi divisi pada struktur organisasi pondok pesantren berdasarkan standar sekolah berasrama menggunakan metode semantic similarity. *ILKOMNIKA: Journal of Computer Science and Applied Informatics*, 5(1), 8–20. <https://doi.org/10.28926/ilkomnika.v5i1.536>