

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pola makan sehat adalah sebuah faktor penting dalam menjaga kesehatan tubuh, namun banyak orang di era modern, khususnya di Indonesia, mengalami kesulitan untuk menentukan menu yang sesuai dengan kebutuhan nutrisi dan selera. Hal ini dapat meningkatkan resiko terdampak masalah kesehatan, seperti obesitas. Kejadian obesitas pada remaja di perkotaan Indonesia terus meningkat dalam beberapa tahun terakhir. Peningkatan ini terutama dipengaruhi oleh pola konsumsi makanan yang tidak sehat serta gaya hidup yang cenderung kurang aktif secara fisik. (Pramana et al., 2025). Gaya hidup modern yang serba praktis juga mendorong masyarakat untuk lebih sering membeli makanan secara daring karena dianggap cepat dan efisien, tetapi makanan yang dibeli online sering tidak dilengkapi informasi gizi yang memadai, sehingga sulit bagi seseorang untuk mengontrol asupan nutrisi hariannya

Upaya pencegahan obesitas pada remaja dapat dilakukan dengan penerapan pola makan dengan porsi yang sesuai, serta pembiasaan perilaku makan yang lebih sehat (Annisa, 2025). Oleh karena itu, Sistem yang mampu menyajikan saran atau rekomendasi yang relevan, personal, dan sesuai dengan kebutuhan gizi pengguna sangat diperlukan untuk membantu masyarakat dalam menentukan pilihan menu makanan yang lebih sehat. Sistem rekomendasi dipilih sebagai solusi karena memiliki kemampuan dalam memberikan rekomendasi yang relevan serta meningkatkan

pengalaman pengguna dalam proses pengambilan keputusan (Negara et al., 2024)..

Dalam perancangan sistem rekomendasi ada beberapa pendekatan umum yang digunakan, seperti *Content-Based Filtering* (CBF), dan *Collaborative Filtering* (CF). *Content-Based Filtering* (CBF) adalah metode dalam sistem rekomendasi yang bekerja dengan melakukan perhitungan bobot pada setiap item, kemudian membandingkannya untuk menemukan tingkat kemiripan tertinggi sebagai dasar dalam memberikan rekomendasi kepada pengguna (Dhienalight et al. (2020). Sedangkan Metode *Collaborative Filtering* merupakan teknik penyaringan item berdasarkan opini pengguna lain (Februariyanti et al., 2021). Namun, tiap pendekatan memiliki keterbatasannya masing-masing. Karena itu, penelitian ini mengintegrasikan kedua metode tersebut ke dalam pendekatan *Hybrid Filtering*. Sistem rekomendasi hibrida (*Hybrid*) merupakan pendekatan dalam sistem rekomendasi yang memadukan beberapa metode rekomendasi secara bersamaan (Channarong et al., 2022). Penggabungan ini dilakukan agar kelebihan dari setiap metode dapat saling melengkapi sehingga menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat dan efektif. Dengan demikian, sistem yang dikembangkan diharapkan mampu menghasilkan rekomendasi yang lebih akurat, relevan, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga dapat membantu masyarakat untuk mengatur pola makan sesuai kebutuhan gizi dan mendorong terbentuknya perilaku makan yang lebih baik.

B. Perumusan Masalah

Bersadarkan latar belakang permasalahan di atas, permasalahan utama yang ingin di pecahkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana mengimplementasikan sistem rekomendasi makanan yang dapat menyesuaikan kebutuhan kalori dan preferensi pengguna?
2. Bagaimana hasil evaluasi sistem *Hybrid Filtering* yang mengombinasikan *Collaborative Filtering* dan *Content-Based Filtering* untuk menghasilkan rekomendasi menu yang lebih relevan dan personal?

C. Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem Rekomendasi ini tidak memperhitungkan faktor eksternal seperti kondisi kesehatan spesifik pengguna misalnya penyakit tertentu, alergi makanan, atau preferensi budaya.
2. Sistem rekomendasi dikembangkan dan diuji dalam konteks lingkungan simulasi dan data terbatas, sehingga hasil penelitian belum merepresentasikan seluruh karakteristik pengguna dengan latar belakang sosial, ekonomi, dan budaya yang beragam.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengembangkan sistem rekomendasi makanan berbasis web yang mampu memberikan rekomendasi sesuai dengan kebutuhan kalori dan preferensi pengguna.

2. Menerapkan pendekatan *Hybrid Filtering* dengan menggabungkan *Collaborative Filtering* (berdasarkan interaksi implisit pengguna) dan *Content-Based Filtering* (berdasarkan kandungan nutrisi makanan dan kebutuhan nutrisi harian pengguna) untuk meningkatkan kualitas rekomendasi.

E. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi pada berbagai aspek, antara lain:

1. Dapat menerapkan ilmu sebagai mahasiswa, yang didapatkan dari proses perkuliahan dan diharapkan dapat memberikan manfaat kepada masyarakat.
2. Membantu masyarakat dalam menentukan pola makan harian yang sesuai dengan kebutuhan gizi dan preferensi pribadi, sehingga dapat menunjang gaya hidup sehat dan seimbang.
3. Menjadi landasan bagi penelitian selanjutnya terkait penerapan *hybrid filtering* di berbagai domain lain, termasuk e-commerce, layanan diet, maupun aplikasi kesehatan.