

## **BAB 1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Saat ini, menjaga pola hidup sehat dan memenuhi kebutuhan gizi seimbang menjadi perhatian utama banyak individu. Kesadaran untuk mempertahankan berat badan ideal, meningkatkan kebugaran tubuh, dan mencegah berbagai penyakit mendorong masyarakat untuk memperhatikan asupan makanannya. Namun, tidak semua orang memiliki pemahaman yang cukup terkait perencanaan menu harian yang sesuai dengan kondisi fisik dan tujuan diet mereka. Kurangnya pemahaman ini tidak hanya berdampak pada orang dewasa, tetapi juga mulai terlihat pada anak-anak, yang menghadapi tantangan serupa dalam menjaga pola makan sehat sejak usia dini. (Mulyana dkk., 2024)

Peningkatan drastis angka obesitas pada anak usia 5–19 tahun di Indonesia, yang mengalami kenaikan sepuluh kali lipat antara tahun 1975 dan 2016, telah menjadi isu kesehatan masyarakat yang serius. Data Survei Status Gizi Indonesia (SSGI) tahun 2022 menunjukkan bahwa satu dari lima anak usia 5–12 tahun mengalami kegemukan atau obesitas. Kondisi ini utamanya disebabkan oleh kurangnya aktivitas fisik dan pola makan yang tidak seimbang, di mana konsumsi makanan manis, instan, dan siap saji semakin mendominasi. Akibatnya, anak-anak menjadi lebih rentan terhadap berbagai penyakit tidak menular seperti jantung, stroke, diabetes, serta gangguan psikologis. Meskipun pemerintah telah meluncurkan berbagai program seperti Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) dan kampanye "Isi Piringku", tantangan dalam mengubah perilaku masyarakat masih sangat besar, terutama di lingkungan keluarga dan sekolah (PMK, 2023).

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS), pola konsumsi masyarakat di Indonesia masih menunjukkan ketidakseimbangan antar kelompok makanan. Hasil tersebut selaras dengan wawancara yang dilakukan bersama dr. Arinda Lironika Suryani, M.Kes, seorang dosen dan pakar gizi dari Jurusan Kesehatan Politeknik Negeri Jember pada Senin, 23 Juni 2025 di Politeknik Negeri Jember. Dalam wawancara tersebut, beliau mengungkapkan bahwa pola konsumsi masyarakat, khususnya generasi muda, cenderung didominasi oleh makanan cepat saji yang tinggi lemak, gula, dan garam, namun rendah serat serta zat gizi mikro.

Kondisi ini berpotensi meningkatkan risiko terjadinya penyakit tidak menular. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem rekomendasi makanan berbasis data yang terstruktur, yang mampu memberikan saran konsumsi secara personal dengan mempertimbangkan kebutuhan gizi, kondisi kesehatan, serta preferensi individu. Sistem ini diharapkan dapat mendorong perubahan pola konsumsi masyarakat menuju pola makan yang lebih sehat dan seimbang.

Technique for Order of Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) merupakan metode pendukung pengambilan keputusan multikriteria yang menentukan peringkat alternatif berdasarkan kedekatannya dengan solusi ideal. Prinsip dasarnya adalah alternatif terbaik memiliki jarak terdekat dari solusi ideal positif dan terjauh dari solusi ideal negatif. Keunggulan TOPSIS terletak pada kemampuannya mempertimbangkan kedua solusi secara simultan, menghasilkan keputusan yang logis, objektif, mudah dipahami, dan diimplementasikan. Selain itu, metode ini dapat mengakomodasi berbagai kriteria dan bobotnya secara proporsional, menjadikannya pilihan yang efektif dan efisien dalam pengambilan keputusan multikriteria.

Agar penelitian ini lebih terarah dan fokus, maka ditetapkan beberapa batasan sebagai berikut: sistem hanya merekomendasikan makanan harian berdasarkan kebutuhan kalori dan gizi pengguna, tanpa mempertimbangkan kondisi medis khusus seperti diabetes, hipertensi, atau alergi makanan tertentu. Metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan adalah *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Data kandungan gizi makanan yang digunakan bersumber dari Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). Informasi yang diinput oleh pengguna terbatas pada usia, jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, tingkat aktivitas fisik, tujuan diet (defisit, surplus, atau seimbang), serta preferensi makanan tertentu. Sistem hanya memberikan rekomendasi menu dalam bentuk daftar makanan harian, tanpa mempertimbangkan urutan waktu makan (pagi, siang, malam) atau cara pengolahan makanan.

Sistem ini dirancang untuk menjangkau masyarakat umum yang ingin mengatur menu makanannya secara mandiri maupun tenaga ahli seperti ahli gizi yang membutuhkan alat bantu dalam memberikan saran diet kepada pasien atau klien. Untuk meningkatkan keakuratan rekomendasi, sistem akan mengintegrasikan

data kandungan gizi dari sumber terpercaya seperti Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI). Data komposisi pangan yang terdapat pada Tabel Komposisi Pangan Indonesia (TKPI) dapat mewakili data nasional yang lengkap, akurat dan terstandar yang dapat dijadikan informasi bagi masyarakat dalam memilih dan mengkombinasikan pangan sehat menurut kandungan gizinya (Pangan dkk., 2024).

Dengan adanya sistem ini, diharapkan pengguna dapat memperoleh pilihan makanan harian yang tidak hanya memenuhi kebutuhan gizi tubuh, tetapi juga sesuai dengan preferensi masing-masing, sehingga mendukung terciptanya gaya hidup sehat secara berkesinambungan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana merancang sistem pendukung keputusan dengan metode TOPSIS yang dapat memberikan rekomendasi makanan berdasarkan kebutuhan diet dan preferensi pengguna.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Bedasarkan rumusan masalah yang telah penulis uraikan diatas, maka tujuan dari penelitian ini untuk merancang sistem pendukung keputusan berbasis TOPSIS yang dapat memberikan rekomendasi makanan harian berdasarkan kebutuhan diet dan preferensi pengguna.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Bedasarkan tujuan penelitian yang telah penulis uraikan diatas, maka manfaat dari dilakukannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan kemudahan bagi pengguna dalam menentukan pilihan makanan harian yang sesuai dengan kebutuhan gizi dan tujuan diet masing-masing.
- b. Menjadi referensi sistem rekomendasi makanan yang dapat digunakan oleh ahli gizi untuk membantu proses konsultasi atau perencanaan diet pasien/klien.
- c. Mendorong penerapan gaya hidup sehat berbasis data dan kebutuhan personal, melalui rekomendasi makanan yang disesuaikan.

- d. Menunjukkan pemanfaatan metode pengambilan keputusan multi-kriteria (TOPSIS) dalam ranah kesehatan dan nutrisi, sehingga dapat menjadi acuan penelitian lanjutan.