

Dalam era globalisasi dan kemajuan teknologi informasi, kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan dan memahami pola makan yang seimbang semakin meningkat di kalangan masyarakat. Namun, kesadaran tersebut seringkali tidak cukup untuk mengatasi tantangan dalam memilih makanan yang sesuai dengan kebutuhan fisik dan psikologis individu khususnya dalam penerapan pola diet. Penelitian ini menawarkan solusi dengan mengembangkan sistem rekomendasi menu diet yang menggunakan pendekatan *Multi-Criteria Content-Based Filtering (MCCBF)* dan *Cosine Similarity*. Pendekatan ini memungkinkan sistem untuk mempertimbangkan profil pengguna, preferensi makanan, pilihan diet, dan kondisi kesehatan individu, serta mencari alternatif pilihan makanan yang mirip berdasarkan kebutuhan nutrisi.

Hasil evaluasi sistem rekomendasi menunjukkan distribusi kalori harian mencapai tingkat kesesuaian 99% dengan batas konsumsi harian yang disarankan. Evaluasi mencakup ketersediaan profil makanan sesuai dengan mikro dan makronutrien yang direkomendasikan, serta pembatasan jenis makanan berdasarkan tipe diet. Alternatif makanan berhasil merekomendasikan pilihan dengan kemiripan nutrisi di atas 85%, menunjukkan tingkat akurasi yang tinggi dari metode *MCCBF* dan *Cosine Similarity*.

Hasil uji sistem, terkait dengan tingkat kepuasan pengguna dan niat untuk menggunakan sistem rekomendasi, terbukti positif dan signifikan. Evaluasi *inner model*, yang dilakukan setelah pengguna berinteraksi dengan sistem, didukung oleh hasil uji statistik yang mengonfirmasi beberapa hipotesis, seperti penggunaan konfirmasi harapan awal (p -test = 0.006), dampak positif konfirmasi pengguna terhadap kepuasan (p -test = 0.036), dan kesesuaian antara harapan awal pengguna dengan tingkat kepuasan yang diperoleh (p -test = 0.008). Pengguna merasa puas dan memiliki niat yang kuat untuk menggunakan sistem rekomendasi menu diet yang telah dikembangkan.

Kata kunci : Sistem Rekomendasi, *MCCBF*, *Cosine Similarity*, Profil Pengguna, Nutrisi

ABSTRACT

In the era of globalization and the advancement of information technology, awareness of the importance of maintaining health and understanding balanced dietary patterns is increasing among the public. However, this awareness is often not sufficient to overcome the challenges in selecting foods that are suitable for the physical and psychological needs of individuals, especially in implementing dietary patterns. This research offers a solution by developing a diet menu recommendation system that utilizes the Multi-Criteria Content-Based Filtering (MCCBF) and Cosine Similarity approaches. This approach enables the system to consider user profiles, food preferences, dietary choices, and individual health conditions, as well as searching for alternative food choices that are similar based on nutritional needs.

The evaluation results of the recommendation system show that the distribution of daily calorie intake achieves a 99% compliance rate with the recommended daily consumption limit. The evaluation includes the availability of food profiles according to the recommended micro and macronutrients, as well as the restriction of food types based on dietary patterns. Alternative foods successfully recommend choices with nutritional similarities above 85%, indicating a high level of accuracy from the MCCBF and Cosine Similarity methods.

The system testing results, related to user satisfaction levels and intentions to use the recommendation system, are positive and significant. The evaluation of the inner model, conducted after users interacted with the system, is supported by statistical test results confirming several hypotheses, such as the use of initial expectation confirmation (p -test = 0.006), the positive impact of user confirmation on satisfaction (p -test = 0.036), and the alignment between initial user expectations and the satisfaction level obtained (p -test = 0.008). Users are satisfied and have a strong intention to use the developed diet menu recommendation system.

Keywords : Recommendation System, MCCBF, Cosine Similarity, User Profile, Nutrition