

ABSTRAK

Pemilihan program diet yang sesuai dengan kondisi fisik dan kesehatan individu sangat penting untuk mendukung gaya hidup sehat dan mencegah penyakit kronis. Namun, banyak masyarakat masih mengalami kesulitan dalam menentukan pola diet yang tepat karena keterbatasan pengetahuan, terutama bagi mereka dengan kondisi khusus seperti diabetes, hipertensi, atau gangguan ginjal. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah aplikasi berbasis web yang mampu merekomendasikan program diet secara personal dan objektif, dengan mempertimbangkan beberapa kriteria utama seperti usia, indeks massa tubuh (IMT), tingkat aktivitas, dan riwayat penyakit.

Metode yang digunakan dalam aplikasi ini adalah Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menentukan bobot prioritas dari setiap kriteria, serta menghitung skor akhir dari empat alternatif program diet, yaitu Keto, Intermittent Fasting, DASH, dan Plant-Based. Data diperoleh melalui studi literatur dan wawancara dengan ahli gizi sebagai narasumber dalam penyusunan kriteria dan penilaian alternatif. Aplikasi dikembangkan menggunakan metode waterfall, dengan teknologi web berbasis HTML, CSS, dan JavaScript. Evaluasi dilakukan melalui pengujian hasil rekomendasi aplikasi terhadap hasil dari pakar gizi menggunakan 40 data pengguna.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu memberikan rekomendasi diet yang relevan dan konsisten, dengan nilai Consistency Ratio (CR) sebesar 0,011, yang menunjukkan validitas perhitungan. Aplikasi ini dapat digunakan sebagai alat bantu awal bagi pengguna dalam menentukan program diet yang sesuai sebelum melakukan konsultasi lebih lanjut dengan tenaga profesional.

Kata Kunci: aplikasi web, rekomendasi diet, AHP, program diet, indeks massa tubuh

ABSTRACT

Selecting an appropriate diet program based on an individual's physical and health condition is crucial to support a healthy lifestyle and prevent chronic diseases. However, many people face difficulties in determining the right diet due to limited knowledge, especially those with specific health conditions such as diabetes, hypertension, or kidney disorders. This research aims to develop a web-based application that can provide personalized and objective diet program recommendations by considering key criteria such as age, Body Mass Index (BMI), physical activity level, and medical history.

The application uses the Analytical Hierarchy Process (AHP) method to determine the weight of each criterion and calculate the final score for four diet alternatives: Keto, Intermittent Fasting, DASH, and Plant-Based. Data were obtained through literature studies and interviews with a certified nutritionist, who contributed to the development of criteria and the scoring of each alternative. The application was developed using the waterfall method and built with web technologies including HTML, CSS, and JavaScript. The evaluation was conducted by comparing the application's recommendations to those made by a nutrition expert, using data from 40 users with varying conditions.

The results showed that the application successfully provided relevant and consistent diet recommendations, with a Consistency Ratio (CR) of 0.011, indicating valid computations. This web-based application can serve as an initial decision support tool for users in selecting an appropriate diet program before consulting with a health professional.

Keywords: *web application, diet recommendation, AHP, diet program, BMI*