

Abstrak

Gaya hidup yang tidak aktif dan pola makan yang tidak sehat sering kali disebabkan oleh kesibukan masyarakat. Karena kebiasaan buruk tersebut, banyak orang yang mengalami kekurangan berat badan. Pola makan dan kurangnya aktivitas fisik merupakan faktor penyebab kekurangan berat badan. Karena kurangnya informasi, orang lebih memilih untuk hidup malas dan tidak berolahraga. Untuk mengatasi masalah ini, kami mengusulkan sebuah sistem rekomendasi latihan fisik yang secara eksplisit dirancang untuk masyarakat Indonesia yang berjuang melawan kekurangan berat badan. Meskipun ada berbagai penelitian yang menganjurkan aktivitas fisik yang disesuaikan dengan preferensi individu, saat ini belum ada sistem rekomendasi yang tersedia dalam kerangka kerja chatbot yang mencakup sesi yang komprehensif untuk diselesaikan, bersama dengan set dan pengulangan spesifik untuk setiap aktivitas. Penelitian ini mengusulkan pemanfaatan ontologi dan Semantic Rule Web Language (SWRL) untuk merepresentasikan dan memproses pengetahuan yang disajikan, sehingga memungkinkan pengembangan aturan untuk menghasilkan rekomendasi aktivitas fisik berdasarkan preferensi pengguna. Dengan mengintegrasikan profil pengguna, ontologi, dan aturan yang dibuat, sistem kami merekomendasikan latihan fisik berdasarkan jenis kelamin, berat badan, tinggi badan, tingkat aktivitas, tingkat kesulitan gerakan, dan jenis otot yang akan dilatih. Dari sampel data pengguna yang diperoleh, terdapat 408 menu latihan fisik yang direkomendasikan. Performa sistem cukup baik, bersama dengan hasil validasi dari personal trainer, diperoleh nilai precision sebesar 0.8, recall sebesar 1, dan f-score sebesar 0.888. Disimpulkan bahwa sistem yang kami rancang dapat memberikan rekomendasi aktivitas fisik yang sesuai dengan preferensi pengguna.

Kata kunci : Ontology; Semantic Rule Web Language; Physical Exercise Recommender System; Underweight; Chatbot