

## ABSTRAK

Berat badan ideal adalah bobot optimal dari tubuh untuk menjaga kesehatan dan kebugaran. Banyak orang yang masih kurang peduli akan kesehatan tubuh mereka sendiri terhadap asupan kalori yang cukup untuk tubuh mereka.

Dalam penelitian ini dibuat perancangan suatu sistem pemilihan pola makan berat badan ideal untuk orang dewasa, yang dapat membantu seseorang dalam memenuhi kebutuhan kalori yang sesuai dengan kebutuhan tubuh menggunakan algoritma *Particle Swarm Optimization*. Pembuatan sistem ini akan menampilkan informasi kondisi tubuh *user* dan menu makan sesuai dengan kondisi tubuh *user*.

Data-data yang digunakan pada sistem pemilihan pola makan berat badan ideal untuk orang dewasa menggunakan algoritma *Particle Swarm Optimization* berupa data *user* sebanyak 50 data, dan data bahan makanan beserta kandungan gizinya yang terdiri dari 7 jenis bahan makanan berbeda, dengan total jumlah makanan sebanyak 92 data. Aplikasi ini memiliki tingkat akurasi dengan nilai persentase sebesar 86%. Untuk pengujian *alpha* mendapatkan tingkat akurasi dengan nilai persentase sebesar 100%. Maka, dapat disimpulkan bahwa sistem penentuan pola makan berat badan ideal untuk orang dewasa ini memenuhi tujuan yang diinginkan, yaitu membuat aplikasi yang mudah dan efisien digunakan untuk mengetahui pola makan yang sesuai dengan kebutuhan *user*.

**Kata Kunci:** *Berat badan ideal, Kalori, Particle Swarm Optimization, Pola makan.*