

ABSTRAK

Energi dibutuhkan oleh manusia untuk menunjang kegiatan sehari-hari. Energi didapat dari makanan dan minuman yang dikonsumsi. Kebutuhan energi untuk setiap orang ditentukan oleh beberapa hal seperti usia, tinggi dan berat badan. Sedangkan untuk menentukan porsi makanan yang dikonsumsi, diperlukan data berupa kalori yang dibutuhkan, persentase zat gizi makro (protein, karbohidrat dan lemak) serta kebiasaan makan orang tersebut. Akibatnya proses penentuan apakah porsi makanan yang dikonsumsi sesuai kebiasaan makan orang tersebut sudah memenuhi kebutuhan gizinya menjadi hal yang rumit. Model dalam Sistem Penunjang Keputusan (SPK) yang dapat digunakan untuk membantu mengatasi masalah ini adalah *What-If Analysis*. Model ini digunakan untuk mengatasi masalah yang mempunyai banyak skenario yang harus diselesaikan.

Hasil akhir dari penelitian ini adalah mengetahui apakah model *What-If Analysis* dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan gizi tersebut. Selain itu, untuk mengetahui apa kelebihan dan kekurangan model ini dilihat dari proses implementasi model pada saat analisis sistem.

Sedangkan laporan penelitian ini berisi hasil akhir implementasi *What-If Analysis* dalam menyelesaikan masalah gizi menggunakan sebuah sistem komputer. Dari hasil pengujian, didapat bahwa hasil akhir analisis sistem mendekati angka yang disarankan. Meskipun hasil yang didapat dari sistem berbeda dari hasil analisis manusia, perbedaan tersebut masih dalam batas yang diperbolehkan.