

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Olahraga merupakan salah satu aktivitas fisik yang mempunyai banyak, manfaat baik itu untuk kesehatan, kebugaran dan penampilan. Hal tersebut menjadi salah satu kebutuhan yang sangat penting bagi tubuh manusia, untuk menjaga kesehatan, kebugaran serta penampilan dalam menunjang aktivitas sehari-hari. Dengan berolahraga yang rutin serta mencukupi nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh, tentunya banyak sekali dampak positif yang dirasakan oleh tubuh. Faktor seseorang dalam memulai kegiatan olahraga ini sendiri beragam, Namun seiring berkembangnya jaman. Banyak dari kalangan anak muda serta kalangan orang tua selain untuk menjaga kesehatan, Memanfaatkan olahraga untuk membentuk otot badan, agar penampilan terlihat menarik. Dalam membentuk otot badan, tidak hanya olahraga saja yang dibutuhkan. Tubuh juga perlu istirahat yang cukup serta nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh harus bisa terpenuhi. Karena nutrisi berperan penting dalam pembentukan otot badan agar masa otot bisa bertambah dan tidak terjadi penyusutan otot.

Suplemen adalah zat tambahan, bukan zat pengganti zat gizi atau obat, sebab tidak ada suplemen yang dapat menggantikan khasiat dan keaslian zat-zat gizi yang berasal dari makanan alami. Suplemen dapat digolongkan menjadi dua, yaitu suplemen natural yang merupakan hasil ekstraksi dari sumber makanan yang mengandung unsur-unsur alami berasal dari jaringan tubuh hewan dan atau tumbuh-tumbuhan dan suplemen sintesis yang pada umumnya merupakan rekayasa kimiawi di dalam laboratorium[1]. Suplemen makanan dapat berupa vitamin, asam amino, herbal, mineral dan lain-lain yang disarikan dari bahan makanan yang berasal dari hewan maupun tanaman dan dikemas dalam bentuk tablet, cairan atau kapsul. Fungsi utama suplemen makanan ini dimaksudkan untuk melengkapi kekurangan zat gizi yang dibutuhkan untuk menjaga agar aktivitas tubuh tetap prima. Sebagai pelengkap suplemen makanan bukan pengganti (substitusi) makanan kita sehari-hari. Penggunaan suplemen makanan juga diperlukan oleh orang yang kekurangan gizi, kekurangan vitamin tertentu, atau mereka yang baru sembuh dari sakit. Hanya saja perlu diingat bahwa mengkonsumsi bahan alami langsung lebih baik dibandingkan mengkonsumsi suplemen makanan, karena di samping itu lebih murah juga lebih aman[1].

Perkembangan zaman yang semakin hari semakin berkembang dan maju tentunya banyak produk-produk suplemen yang didistribusikan oleh produsen - produsennya dengan kandungan nutrisi dan kualitas yang baik. Namun hal tersebut juga menjadi suatu masalah yang membuat seseorang menjadi bingung dan tidak mengerti mengenai bagaimana cara menentukan rekomendasi suplemen apa yang cocok digunakan serta nutrisi apa saja yang ada di dalam produk suplemen tersebut sesuai dengan kebutuhan yang diperlukan oleh si penggunanya. Oleh karena itu, maka diperlukan sebuah sistem penunjang keputusan yang terkomputerisasi untuk menyelesaikan masalah yang ada, hingga saat ini perkembangan metode-metode yang diterapkan pada sistem penunjang keputusan sangat pesat dimulai dari metode yang sederhana hingga ke yang kompleks. Beberapa di antara metode tersebut yaitu Simple Additive Weighting (SAW), Weighted Aggregated Sum Product Assessment (WASPAS), Analytical Hierarch Process (AHP), Complex Proportional Assessment (COPRAS), Decision Support System (DSS). Metode yang digunakan pada penelitian ini menggunakan algoritma Complex Proportional Assessment (COPRAS), pemilihan menggunakan algoritma COPRAS dikarenakan menggunakan peringkat bertahap dan mengevaluasi prosedur alternatif dalam hal signifikansi dan tingkat utilitas. Algoritma Complex Proportional Assessment (COPRAS), Memiliki kemampuan untuk memperhitungkan kriteria positif (menguntungkan) dan negatif (tidak menguntungkan), yang dapat dinilai secara terpisah dalam proses evaluasi. Algoritma ini lebih unggul dari metode lain karena algoritma ini dapat digunakan untuk menghitung tingkat utilitas alternatif yang menunjukkan sejauh mana satu alternatif lebih baik atau lebih buruk daripada alternatif lain yang diambil untuk perbandingan[2].

Berdasarkan dari permasalahan diatas, diusulkan sebuah aplikasi sistem penunjang keputusan berbasis web yang dapat memberikan informasi dengan mudah dan jelas bagaimana cara menentukan serta memberikan rekomendasi suplemen fitness terbaik yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan dan mampu mencukupi kebutuhan pengguna serta sesuai dengan kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh. Berdasarkan uraian diatas maka dalam penelitian ini peneliti mengambil judul " Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Suplemen Fitness Terbaik untuk Menambah Masa Otot Menggunakan Algoritma COPRAS"

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diketahui rumusan masalah yaitu “ Bagaimana memberikan rekomendasi suplemen fitness terbaik agar nutrisi yang dibutuhkan oleh tubuh bisa terpenuhi dalam membangun masa otot menggunakan algoritma COPRAS ? “

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Studi Kasus mencakup penentuan rekomendasi suplemen fitness terbaik untuk menambah masa otot.
2. Pembuatan Aplikasi hanya sebagai penunjang keputusan dalam memberikan rekomendasi suplemen fitness terbaik untuk menambah masa otot.
3. Aplikasi yang dibuat berbasis Website.
4. Menggunakan Algoritma Complex Proportional Assessment (COPRAS)
5. Menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MYSQL dengan framework CodeIgniter

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.4.1 Maksud Penelitian

Penelitian ini dimaksudkan untuk membuat sistem penunjang keputusan dengan menggunakan algoritma Complex Proportional Assessment (COPRAS) yang dapat digunakan untuk menentukan rekomendasi suplemen fitness terbaik dalam menambah masa otot.

1.4.2 Tujuan Penelitian

1. Dapat membantu memberikan rekomendasi terkait produk suplemen terbaik untuk menambah masa otot sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yaitu : harga, kualitas, kandungan protein, kadar gula dan kesehatan.
2. Membuktikan bahwa Metode Complex Proportional Assessment (COPRAS) layak digunakan sebagai sistem penunjang keputusan dalam memberikan rekomendasi suplemen fitness terbaik untuk menambah masa otot.

1.4.3 Manfaat Penelitian

Dari judul penelitian yang peneliti buat yaitu “ Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Suplemen Fitness Terbaik untuk Menambah Masa Otot Menggunakan Algoritma COPRAS”, terdapat beberapa manfaat yang didapat oleh berbagai pihak dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
 - a. Sebagai bentuk implementasi dari ilmu - ilmu yang didapatkan selama menempuh pendidikan di Universitas Amikom Yogyakarta
2. Bagi Olahragawan
 - a. Memudahkan olahragawan dalam mencari informasi terkait produk suplemen apa yang cocok digunakan sesuai dengan kriteria yang sudah ditentukan
 - b. Dapat membantu olahragawan dalam memberikan rekomendasi produk suplemen apa yang terbaik dan terendah sebagai bahan perbandingan.
3. Bagi Universitas Amikom
 - a. Sebagai bahan referensi atau acuan untuk penelitian selanjutnya.

1.5 Sistematika Penulisan

Penulisan skripsi ini akan disusun secara sistematis ke dalam 5 bab yang masing-masing akan dijelaskan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini akan menjelaskan teori tentang sistem yang akan dirancang dan aplikasi yang akan digunakan dalam pembuatan sistem.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas tentang analisis dan perancangan sistem yang akan dirancang.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini menjelaskan bagaimana penulis merancang atau mendesain sistem yang akan dibangun, mulai dari perancangan tertulis sampai pembuatan aplikasi, hasil testing aplikasi dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir yang berisi tentang kesimpulan dan saran yang diberikan oleh penulis untuk memperbaiki kinerja sistem dan meningkatkan manfaatnya.