

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Manusia memiliki standar kecukupan gizi yang berbeda satu sama lain. Sering kita temui beberapa orang mampu mencapai berat badan ideal dengan pola diet atau prosedur pengaturan pola makan tertentu, namun ada pula yang gagal walaupun menerapkan diet yang sama. Bahkan dikalangan masyarakat tertentu menerapkan prosedur diet tanpa adanya pantauan dari seorang ahli. Berkonsultasi kepada ahli untuk memperoleh prosedur diet yang sesuai dianggap mahal. Beberapa gejala yang dapat menyertai kegiatan menurunkan berat badan yang keliru antara lain pingsan, pusing, lemas, dan malnutrisi (WHO, 2010). Akibatnya adalah berat badan yang tidak menuju ideal, namun semakin jauh dari berat badan yang ideal atau terkena penyakit. Hal ini disebabkan manusia memiliki kondisi tubuh yang berbeda-beda, khususnya dalam hal genotip yang mereka miliki.

Genotip menggambarkan genetik dan *epigenetik*-interaksi antara gen-gen seseorang dengan lingkungan. genotip seseorang juga menentukan hal-hal yang mungkin kelihatan sepele seperti bentuk gigi, panjang kaki, dan pola sidik jari. Dari ciri-ciri tersebut dapat digolongkan menjadi enam genotip yang berbeda. Keenam genotip tersebut terdiri dari genotip pemburu, genotip pengumpul, genotip guru, genotip penjelajah, genotip prajurit, dan genotip pengembara. Genotip yang dimiliki oleh tiap individu sangat berkaitan juga dengan kesehatan, vitalitas, dan berat badan yang optimal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diperlukan suatu sistem yang mampu memberikan prosedur diet beserta asupan, olahraga, dan suplemen untuk diet. Sistem ini nantinya dapat memberikan suatu kesimpulan yang berisi tentang prosedur, asupan, olahraga dan suplemen diet berdasarkan genotip. Aplikasi ini dijalankan melalui *website* agar dapat dimanfaatkan oleh berbagai kalangan masyarakat. Serta memberikan kemudahan dalam mengakses informasi, masyarakat sebagai pengguna akan memperoleh informasi yang akurat mengenai diet berdasarkan genotip.

1.2 Perumusan Masalah

Secara garis besar permasalahan yang harus dihadapi adalah bagaimana rancang bangun sistem informasi ini dapat membantu pengguna untuk mengetahui prosedur diet berdasarkan genotip.

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah pada sistem ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan untuk menentukan tipe genotip terhadap variasi manusia mencakup golongan darah, bentuk tubuh dan kepala, pola sidik jari, panjang kaki, bentuk gigi dan tinggi badan.
2. Prosedur yang ada pada aplikasi sistem informasi diet berdasarkan genotip didapatkan dari buku "The Genotype Diet" karya Dr. Peter J. D'Adamo.
3. Sistem ini nantinya akan memberikan informasi spesifikasi jenis makanan yang harus dihindari maupun tidak, frekuensi serta ukuran penyajian makanan, informasi metabolisme, olah raga yang tepat, dan suplemen untuk tubuh.

4. Masalah keamanan koneksi atau jaringan tidak dibahas pada penelitian tugas akhir ini.
5. Nilai gizi dari makanan maupun cara penyajiannya tidak dibahas pada aplikasi ini.

1.4 Tujuan

Tujuan dari sistem ini adalah merancang bangun sistem informasi diet berdasarkan genotip yang memberikan informasi prosedur diet kepada pengguna.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi penjelasan singkat tentang latar belakang masalah, erumusan masalah, pembatasan masalah, tujuan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan singkat tentang teori-teori dasar yang digunakan dalam membantu menyelesaikan masalah. Teori-teori tersebut meliputi teori mengenai teknik menurunkan berat badan atau yang biasa disebut dengan diet, diet berdasarkan genotip.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Baba ini berisi mengenai langkah-langkah dalam perancangan sistem pada Tugas Akhir. Langkah-langkah tersebut meliputi analisis perancangan sistem dengan menggunakan diagram alir data, diagram berjenjang, *entity relationship diagram (ERD)* dan struktur tabel.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN EVALUASI SISTEM

Bab ini berisi penjelasan tentang implementasi dan evaluasi sistem yang dibuat apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi uraian kesimpulan tentang sistem yang telah dibuat, beserta saran-saran yang diambil sesuai dengan hasil pembahasan.

STIKOM SURABAYA