

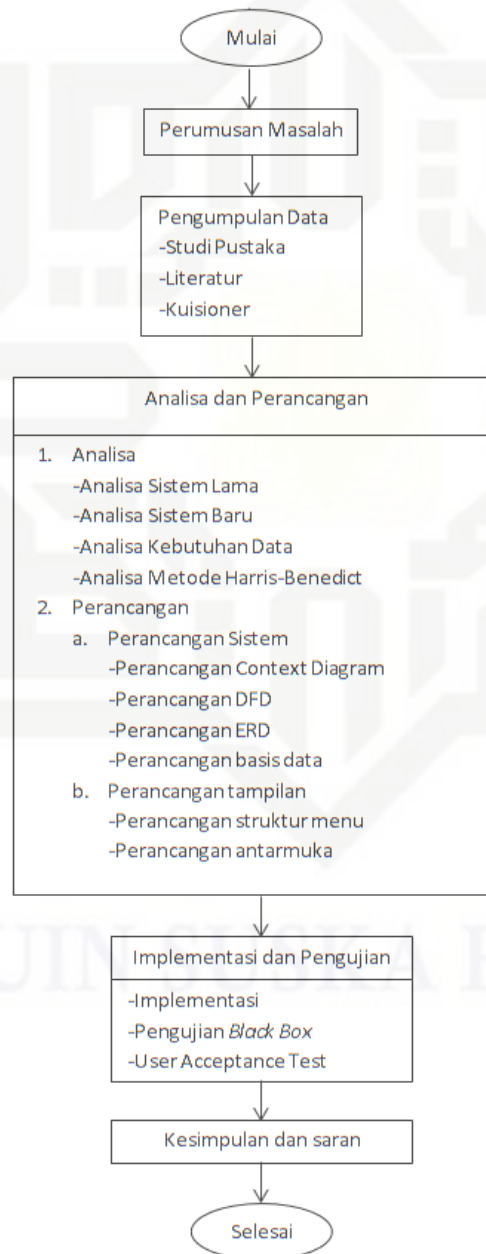
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan sistematika tahapan yang dilaksanakan selama pembuatan tugas akhir. Berikut merupakan penjelasan dari metodologi penelitian dalam gambar 3.1 berikut :



Gambar 3. 1 Tahapan Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.1 Perumusan Masalah

Perumusan masalah merupakan tahapan awal dalam metodologi penelitian. Yang dilakukan pada tahapan ini adalah mencari dan mempelajari masalah dalam penelitian, lalu melakukan pencarian solusi untuk memecahkan masalah tersebut. Pada tahapan ini ruang lingkup dan latar belakang dari topik penelitian sudah ditentukan. Perumusan masalah dalam penelitian ini juga sudah ditentukan yaitu bagaimana mengimplementasikan metode *Harris-Benedict* dalam membantu gizi ideal orang dewasa. Yang mana hasil dari perhitungan ini akan membantu pengguna untuk mengetahui status gizi sehingga hasilnya nanti dapat dijadikan acuan oleh pengguna dalam mengambil keputusan yang tepat dalam mencapai gizi ideal tubuhnya. Setelah didapatkan informasi status gizi, langkah selanjutnya menyarankan beberapa makanan yang harus dikonsumsi pengguna agar tercapai status gizi yang diinginkan.

3.2 Pengumpulan Data

Tahapan ini merupakan tahapan lanjutan dari tahapan pertama. Setelah perumusan masalah selesai dilakukan, kemudian pada tahap ini dilakukan pengumpulan data dan informasi yang berhubungan dengan penelitian melalui berbagai sumber. Adapun langkah-langkah pengumpulan data yang dilakukan adalah:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan untuk mendapatkan teori-teori tentang penelitian melalui jurnal, media *online*, buku atau penelitian lain yang sebelumnya berhubungan dengan penelitian yang akan dilakukan.

2. Kuisisioner

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang dipakai penulis adalah Kuisisioner (angket). Menurut Sugiyono (2013: 137) Kuisisioner (angket) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3 Analisa Dan Perancangan

Dalam metode ini dilakukan analisa sistem sesuai dengan masalah yang dikaji. Analisa sistem dilakukan dengan membahas tentang proses yang berkaitan dengan sistem yang digunakan atau akan digunakan dalam penelitian. Dalam hal ini, penulis akan merumuskan pengembangan informasi yang didapat dari observasi, studi pustaka dan literatur. Analisa sistem dibagi menjadi dua bagian, yaitu analisa sistem lama dan analisa sistem baru. Analisa berperan penting dalam memahami permasalahan yang terjadi dalam penggunaan sistem lama sehingga memudahkan dalam perancangan sistem baru.

3.3.1 Analisa Sistem Lama

Analisa sistem lama adalah segala sesuatu pembahasan tentang proses yang berlangsung dalam sistem yang telah digunakan sebelumnya oleh para ahli dalam menentukan status gizi ideal. Pada tahap ini dimana perhitungan gizi ideal masih dilakukan secara manual.

3.3.2 Analisa Sistem Baru

Analisa sistem baru merupakan pembahasan tentang sistem yang akan dibangun dalam penelitian. Sistem yang baru mengandung kriteria-kriteria yang diharapkan. Analisa sistem baru dijelaskan dalam bentuk flowchart yang berisi perencanaan sistem yang dibangun. Sehingga pada tahap ini penulis dapat merancang sistem yang menghitung gizi ideal secara cepat beserta dengan diberikan saran makanan apabila diperlukan pengguna.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.3.3 Analisa Kebutuhan Data *Harris-Benedict*

Tahapan ini adalah tahapan dimana perhitungan gizi ideal dilakukan.

Perhitungan ini memiliki 4 proses yaitu :

- a. Menghitung Kondisi kalori sementara

Pada tahapan ini dilakukan penghitungan tingkat basal metabolisme/*Basal Metabolisme Rate* (BMR) individu dan harian kilokalori kebutuhan pada hari tersebut.

- b. Menghitung Indeks Massa Tubuh (IMT)

Pada tahapan ini ditentukan nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) yang nantinya akan digunakan untuk membantu menentukan status gizi pengguna.

- c. Menghitung kebutuhan gizi harian

Pada tahap ini dilakukan penghitungan kebutuhan gizi harian dari pengguna untuk melakukan aktivitas berdasarkan kombinasi hasil dari IMT dan BMR.

- d. Menghitung gizi ideal

Pada tahap ini dilakukan penghitungan gizi ideal pengguna dari hasil kebutuhan gizi harian dengan di bandingkan dengan persentasi kebutuhan gizi harian manusia.

3.4 Perancangan Sistem

Tahapan ini adalah tahapan tentang perancangan sistem yang akan dibuat berdasarkan analisa yang telah dilakukan. Adapun perancangannya adalah sebagai berikut:

1. Perancangan *Database* Relasional

Merancang penyimpanan data dalam konseptual model.

2. Perancangan struktur menu

Merancang menu-menu pada sistem sesuai dengan fungsi masing-masing.

3. Perancangan antarmuka (*interface*)

Merancang atau mendesain tampilan antarmuka (*interface*) sistem yang akan membuat interaksi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Tampilan yang dibuat dapat memberikan gambaran umum implementasi dari sistem yang dibuat.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.5 Implementasi

Tahapan ini merupakan tahapan pengimplementasian yang dilakukan setelah melakukan analisa dan perancangan. Pada tahapan ini juga di deskripsikan spesifikasi perangkat lunak dan perangkat keras serta lingkungan pengembangan perangkat lunak yang digunakan.

3.6 Pengujian

Pada tahap pengujian adalah tahap sistem tersebut dijalankan yang berfungsi untuk mengetahui sistem dapat berjalan sesuai dengan apa yang telah dirancang. Tahap pengujian yang dilakukan yaitu:

1. Melakukan pengujian *Black box*. Pengujian *Black box* ini berfungsi agar dapat mengetahui baik dan buruknya cara menjalankan sistem tersebut.
2. Melakukan pengujian *User Acceptance Test (UAT)*. Merupakan jenis pengujian untuk mengetahui sudut pandang bagi pengguna contohnya saja melalui angket atau kuisioner mengenai penelitian.

3.7 Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini berisikan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan dalam menentukan status gizi dan saran makanan yang harus di konsumsi oleh pengguna untuk mencapai status gizi ideal. Tahap ini juga berisikan hal yang disimpulkan dan disarankan penulis bagi pembaca untuk melakukan pengembangan terhadap penelitian ini kedepannya.