

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Gaya hidup sehat merupakan kebutuhan yang tidak bisa lepas dari kehidupan kita. Pada dasarnya menerapkan gaya hidup sehat dalam kehidupan sehari-hari adalah mencakup beberapa hal, yakni makanan, minuman, nutrisi dan juga olahraga yang diperlukan dalam keseharian hidup [1]. Salah satu kegiatan yang cenderung kita lupakan, tidak menyadari bahwa gaya hidup yang kurang kita perhatikan dapat menimbulkan berbagai penyakit, salah satunya adalah pola makan yang sehat dan olahraga yang teratur.

Dengan mengonsumsi makanan sehat secara teratur, tubuh bisa mendapatkan kandungan nutrisi yang baik. Konsumsi makanan dengan gizi seimbang dan aman dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dan menurunkan resiko penyakit kronis dan penyakit infeksi [2]. Dengan gizi yang baik dan tepat, tubuh dapat membangun, memelihara dan memperbaiki bagian-bagian yang hilang dan rusak juga memberikan kekuatan atau energi untuk bergerak dan bekerja.

Memiliki tubuh ideal tentu menjadi dambaan sebagian besar orang. Ada banyak cara untuk mendapatkannya, salah satu caranya adalah diet. Diet di zaman sekarang ini sudah menjadi gaya hidup masyarakat di kota. Banyak faktor yang mempengaruhi peningkatan kelebihan berat badan dan obesitas seperti faktor sosial ekonomi, demografis, geografis, gaya hidup dan nutrisi [3]. Untuk menghindari kelebihan berat badan dan obesitas tersebut, banyak orang melakukan diet. Diet juga sudah menjadi pilihan sebagian banyak orang yang selalu ingin menjaga polanya.

Diet ada banyak macamnya yang bisa dilakukan untuk mengurangi berat badan dan kesehatan. Bentuk-bentuk diet seperti diet sehat, diet tidak sehat, dan diet ekstrim. Diet sehat adalah penurunan berat badan yang dilakukan dengan jalan perubahan perilaku ke arah yang lebih sehat, seperti mengubah pola makan dengan mengonsumsi makanan rendah kalori dan rendah lemak [4]. Oleh karena itu, penting untuk mengetahui menu makanan apa saja yang bermanfaat dan baik dikonsumsi agar bisa menurunkan berat badan dan tubuh tetap sehat. Agar program diet ini berhasil alangkah baiknya juga melakukan olahraga yang tepat dan rutin agar mendapatkan penurunan berat badan secara bertahap dan mendapatkan tubuh yang ideal.

Dari kuisioner yang sudah peneliti bagikan ke publik, peneliti mendapatkan 16 responden yang telah mengisi kuisioner dengan presentase jenis kelamin 56,3% pria dan 43,8% Wanita.

Beberapa responden ada yang tahu bagaimana pola hidup sehat dan kebutuhan gizinya sendiri, tetapi beberapa masih bingung. 93,8% masih kebingungan dengan bagaimana diet sehat. Lalu ada 25% responden yang sedang melakukan program diet.

Rekomendasi adalah memberi tahu seseorang atau sesuatu yang dapat dipercaya, bisa juga disebut saran, mengajak bergabung, merekomendasikan dalam bentuk perintah. Rekomendasi juga disebut sebagai keputusan sistem pendukung. Sistem pendukung keputusan adalah sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan manipulasi data. Itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan secara semi terstruktur situasi dan situasi yang tidak terstruktur, di mana tidak ada orang mengetahui dengan pasti bagaimana keputusan harus dibuat [5]. Adapun yang dinamakan sistem rekomendasi, dimana sistem rekomendasi adalah sistem yang dirancang untuk memprediksi suatu item yang sesuai dengan minat pengguna, item mana yang akan direkomendasikan kepada pengguna [6].

Website, Setiap orang mengakses Internet menggunakan berbagai perangkat, mulai dari komputer desktop, ponsel hingga tablet. Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di Internet [7]. Selain *website* ada juga *smartphone* salah satu sarana yang paling sering diakses dan digunakan untuk mencari berbagai saluran informasi dan komunikasi. Teknologi ini juga dapat membantu kita untuk mendapatkan informasi untuk meningkatkan pola hidup sehat kita. *Website* ini juga menggunakan metode IMT (Indeks Massa Tubuh) agar dapat mengkategorikan gizi kita, BMR (Basal Metabolic Rate) untuk menghitung kalori, dan rekomendasi makanan berdasarkan perhitungan yang di sarankan oleh Suci Yanuarti Rachmah, A.Md.Gz seorang ahli gizi.

Dari permasalahan dan solusi yang peneliti berikan di atas, peneliti tertarik lebih dalam. Permasalahan yang telah ada akan dituangkan dalam bentuk penulisan Tugas Akhir dengan judul “Pembangunan Aplikasi Rekomendasi Makanan Diet Sehat”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dipaparkan, berikut adalah identifikasi masalah :

1. Masyarakat tidak mendapat rekomendasi makanan sehat.
2. Masyarakat kurang mengetahui makanan diet sehat yang tepat.
3. Rendahnya tingkat pengetahuan masyarakat tentang pola makan sehat dan diet sehat.

1.3 Maksud dan Tujuan

Adapun maksud dari penelitian ini adalah untuk membangun Aplikasi Rekomendasi Makanan Diet Sehat untuk membantu masyarakat untuk mendapatkan informasi yang sesuai sebagai berikut :

1. Masyarakat akan mendapatkan rekomendasi makanan sehat.
2. Masyarakat akan mendapatkan informasi makanan sehat yang tepat.
3. Meningkatkan tingkat pengetahuan masyarakat tentang pola makan sehat.

1.4 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini akan terdapat beberapa batasan masalah yang harapannya dapat mempersempit masalah yang teralalu luas, peneliti merangkumnya sebagai berikut :

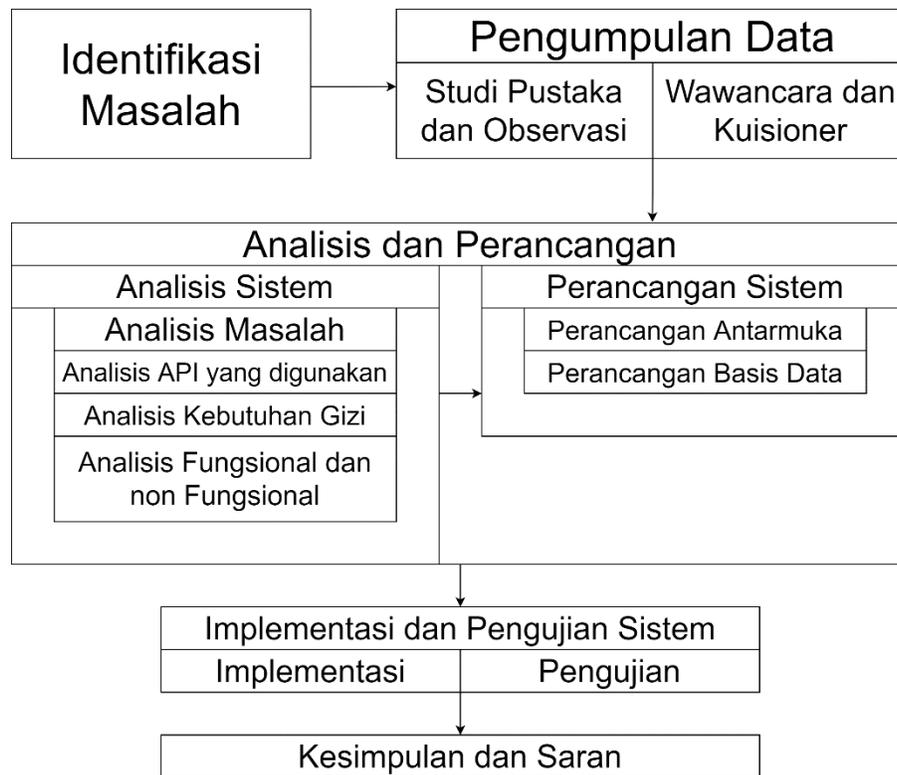
1. Aplikasi tidak dapat mengidefinisikan makanan yang tidak dapat dimakan oleh user akibat alergi terhadap suatu makanan.
2. Perhitungan kecukupan gizi menggunakan metode IMT (Indeks Massa Tubuh).
3. Perhitungan kebutuhan kalori menggunakan metode BMR (Basal Metabolic Rate) dengan formula Harris-Benedict
3. Rekomendasi makanan berdasarkan perhitungan disarankan oleh Suci Yanuarti Rachmah, A.Md.Gz seorang Ahli Gizi.
4. Aplikasi ini memanfaatkan API Spoonacular dan API Fatsecret
5. Aplikasi ini digunakan pada perangkat *desktop* hanya membutuhkan sebuah aplikasi *browser*.

6. Bahasa yang digunakan untuk membangun *Website* adalah *PHP*

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini menggunakan metode penelitian deskriptif, yaitu metode penelitian sekelompok orang, objek, dan kondisi pada saat masa sekarang untuk menggambarkan fakta yang berkaitan dengan yang diteliti.

Berikut alur kerja penelitian yang akan dilakukan untuk mendukung penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar I.1 Alur Kerja Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara meneliti dan mempelajari berbagai bahan di perpustakaan dari buku-buku, jurnal ilmiah dan bacaan-bacaan lain yang berkaitan dengan kasus yang sedang dibahas.

2. Kuisisioner

Kuesioner dibagikan ke masyarakat untuk mengumpulkan data validasi sebagai bukti seberapa dibutuhkannya website harus dibangun atas berdasarkan kuesioner.

3. Wawancara

Melakukan sebuah tanya jawab terhadap seseorang yang dianggap dapat membantu penggalan informasi terkait penelitian.

1.5.2 Metode Pembangunan Aplikasi

Dalam membangun aplikasi ini menggunakan waterfall model sebagai tahapan pengembangan aplikasinya. Adapun proses tersebut antara lain :

1. Analisis Kebutuhan (Requirement analysis)

Pada tahapan ini bertujuan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya menggunakan kuisisioner dengan permasalahan yang bertentangan dengan diet dan makanan sehat yang cocok untuk diet.

2. Perancangan Sistem (System Design)

Pada tahap ini, peneliti akan merancang antarmuka website menggunakan text editor open source berupa Visual Studio Code dengan Bahasa pemrograman *PHP*. Selain text editor ada berupa framework yang akan dipakai untuk membuat website yaitu *laravel*.

3. Implementasi (Implementation)

Tahap dimana seluruh desain diubah menjadi kode program, peneliti menterjemahkan perancangan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML kedalam bahasa komputer untuk web. Menterjemahkan tampilan elemen-elemen pada website kedalam bahasa yang dimengerti komputer.

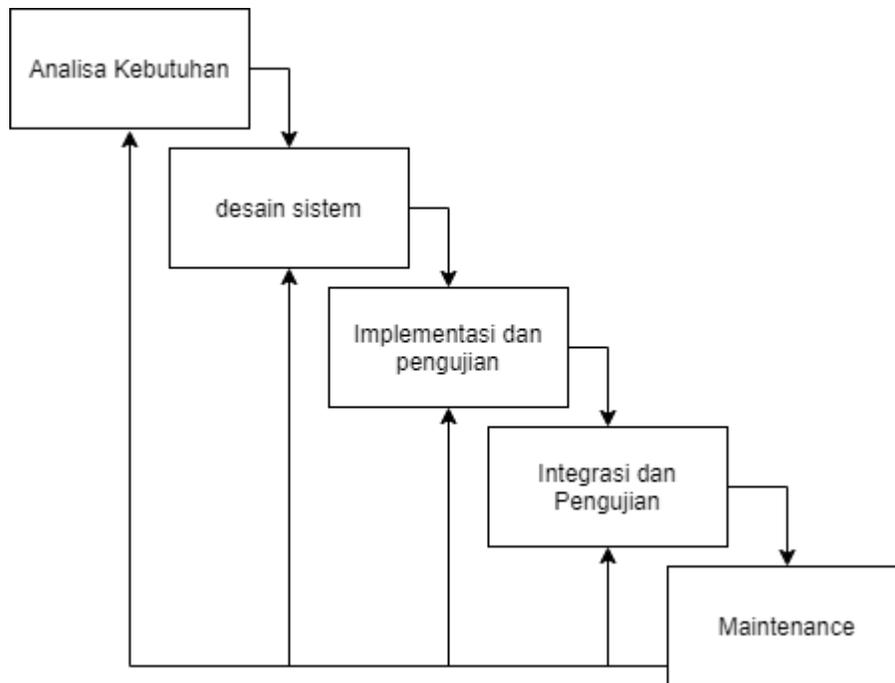
4. Integrasi dan Pengujian Sistem (Integration and Testing)

Tahap ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang sudah dibuat sesuai dengan desainnya, fungsi pada aplikasi terdapat kesalahan atau tidak, dan menjamin bahwa system telah dipenuhi.

5. Maintenance

Tahap ini, pemeliharaan mencakup koreksi dari berbagai macam error yang tidak di temukan pada pengujian sebelumnya. Pengembangan pelayanan sistem, dan perbaikan atas implementasi unit sistem.

Berikut pemodelan Waterfall Model nya pada Gambar 1.2.



Gambar I.2 Waterfall Model

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran umum penulisan tugas akhir, sistem penulisannya adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang masalah yang diangkat, Identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini memberikan gambaran tentang berbagai konsep dasar dan teori penelitian yang berkaitan dan hal yang berguna untuk analisis masalah, dan tinjauan terhadap penelitian serupa sebelumnya.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang hasil analisis aplikasi yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun menjadi lebih baik, menjelaskan analisis keseluruhan dari perancangan aplikasi berdasarkan hasil analisis perancangan aplikasi ini, termasuk databasenya. Merancang, mendesain menu dan membangun desain antarmuka aplikasi yang akan dibangun.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini mencakup implementasi dalam bahasa pemrograman, khususnya implementasi persyaratan perangkat keras dan aplikasi, implementasi basis data, implementasi antarmuka, dan tahap pelaksanaan pengujian aplikasi.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan yang sudah diperoleh dari hasil penulisan tugas akhir dan saran mengenai pengembangan aplikasi untuk masa yang akan datang.