

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kesehatan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia. Sebuah pepatah mengatakan bahwa kesehatan bukanlah segalanya, tetapi tanpa kesehatan segalanya tidak akan berarti apa-apa. Oleh sebab itu setiap orang sebaiknya mengupayakan kesehatan yang bagus karena kesehatan merupakan salah satu faktor penentu kualitas diri seseorang. Tanpa kesehatan yang bagus tentu akan sulit bagi seseorang untuk melakukan aktifitas sehari-hari sehingga akan berpengaruh juga pada prestasi dan produktifitas orang tersebut.

Menurut Undang-Undang No 23 Tahun 1992. Kesehatan merupakan keadaan sejahtera dari badan, jiwa, dan sosial yang memungkinkan setiap orang hidup produktif secara sosial dan ekonomis. Berdasarkan undang-undang tersebut, pemerintah melalui Departemen Kesehatan telah mempertegas himbauan kesehatan melalui program Kesehatan Bagi Semua pada tahun 2000. Hal ini merupakan rekomendasi dari konferensi kesehatan sedunia di Alma Ata, Kazhaktan, pada tahun 1978 agar masyarakat Indonesia baik di perkotaan maupun di pedesaan menjadi masyarakat yang sehat dan kuat untuk melaksanakan pembangunan nusa dan bangsa.[1]

Salah satu bagian yang penting untuk kesehatan manusia adalah makanan. Dari makanan yang dikonsumsi, manusia akan mendapatkan asupan-asupan yang dibutuhkan untuk mengerjakan aktifitasnya seperti karbohidrat, protein, lemak serta vitamin lainnya. Untuk itu, kita harus pintar memilih dan mengkonsumsi makanan dengan gizi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan gizi harian tubuh.

Di jaman yang modern sekarang ini semakin banyak makanan cepat saji yang sebenarnya mengandung banyak bahan-bahan yang dapat merugikan kesehatan dan dapat menimbulkan penyakit jika dikonsumsi terlalu sering. Kandungan gizi dari makanan cepat saji sangat sedikit karena telah banyak berkurang dari kandungan gizi aslinya akibat proses pengolahan. Selain kandungan gizi yang menurun setelah proses pengolahan, kalori dan kandungan lemak dari makanan tersebut justru semakin meningkat. Hal ini tentu saja akan berdampak buruk bagi kesehatan karena jika tubuh kelebihan kalori dan lemak maka dapat menyebabkan obesitas.

Menurut WHO (World Health Organization) obesitas merupakan kondisi pertambahan lemak tubuh yang didasarkan pada nilai indeks massa tubuh (IMT) atau *Body Mass Index (BMI)*. Pada tahun 2008, sekitar 2,8 juta orang dewasa meninggal akibat obesitas, sekitar 300 juta orang yang secara klinis tergolong obesitas yang merupakan penyokong utama dari penyakit degeneratif seperti diabetes, penyakit jantung dan kanker. Untuk mengantisipasi penyakit-penyakit tersebut, WHO merekomendasikan peningkatan konsumsi buah dan sayur serta pembatasan asupan lemak jenuh, gula sederhana, dan natrium.[2]

Memiliki tubuh yang sehat dengan bentuk ideal adalah dambaan setiap orang. Untuk mendapatkannya kita harus menjaga pola makan serta melakukan aktifitas fisik seperti olah raga secara teratur. Berbagai penelitian menyimpulkan hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas, risiko obesitas semakin rendah dengan aktivitas fisik yang tinggi.

Dewasa ini, kesadaran masyarakat akan pentingnya hidup sehat mulai bertambah, tren penerapan pola hidup sehat pun semakin populer. Sebagian dari mereka memulai dengan menerapkan pola diet tertentu dan pergi ke *gym* untuk berolahraga. Tetapi masih banyak yang belum mengerti bagaimana melakukan latihan *fitness* dan menerapkan pola diet yang benar sehingga diet mereka tidak maksimal serta rentan cedera karena melakukan gerakan yang salah ketika latihan di *gym*. Oleh karena itu, diperlukan sebuah Aplikasi Mobile sehingga dapat digunakan kapan saja sebagai panduan pola diet dan gerakan-gerakan *fitness* yang benar untuk membantu seseorang dalam menerapkan pola hidup sehat.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk mengangkat sebagai bahan penelitian dalam menyusun Skripsi ini dengan judul **“Perancangan Aplikasi Panduan Latihan Fitness dan Pola Diet Berbasis Android”**.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka permasalahan yang akan dibahas/diteliti dalam Skripsi ini dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana merancang dan membangun Aplikasi Panduan Latihan Fitness dan Pola Diet pada perangkat android, sehingga dapat membantu masyarakat dalam menerapkan pola hidup sehat terutama dalam melakukan latihan *fitness* dan membantu penjadwalan waktu makan dalam menerapkan suatu metode diet.

1.3. Batasan Masalah

Penulisan Laporan Skripsi ini hanya membatasi beberapa permasalahan, yaitu :

1. Pembuatan Aplikasi Panduan Latihan Fitness dan Pola Diet Berbasis Android sebagai panduan dalam menerapkan pola diet dan latihan *fitness*.
2. Gerakan dasar latihan *fitness* untuk pemula yang dimaksudkan agar seorang pemula dapat melakukan gerakan *fitness* yang benar sehingga terhindar dari cedera.
3. Fitur *Workout* atau program latihan dalam aplikasi hanya program untuk pemula yang direkomendasikan oleh profesional atau *fitness expert*.
4. Aplikasi memiliki fitur diet OCD (*Obsessive Corbuzier Diet*) yang telah diteliti dan direkomendasikan oleh Deddy Corbuzier.

5. Aplikasi memiliki fitur diet *6 Meal a Day* yang direkomendasikan oleh Ade Rai.
6. Perhitungan presentasi lemak tubuh berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh Hodgdon dan Beckett yang dihitung dengan satuan centimeter (cm).
7. Perhitungan Indeks Massa Tubuh (IMT) berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh *World Health Organization* (WHO).
8. Hasil perhitungan lemak tubuh, indeks massa tubuh, dan kebutuhan kalori tidak 100% akurat dan hanya sebagai acuan perkembangan tubuh dalam menerapkan pola hidup sehat.
9. Pembuatan Aplikasi Mobile dengan menggunakan android studio.
10. Aplikasi berjalan di OS Android dengan versi minimal android 4.4 *KitKat* dan direkomendasikan untuk dijalankan di versi 5.0 keatas.
11. Aplikasi tidak memerlukan koneksi internet.
12. Aplikasi tidak menyimpan data pengguna.

1.4. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan tujuan dari penelitian dan pengembangan ini adalah :

1. Menghasilkan Aplikasi Panduan Latihan Fitness dan Pola Diet Berbasis Android yang dapat digunakan oleh masyarakat untuk mendukung penerapan pola hidup sehat serta membantu para pemula *fitness* agar lebih maksimal dalam latihan.

2. Membuat dokumentasi pembuatan Aplikasi Panduan Latihan Fitness dan Pola Diet Berbasis Android, mulai dari pengenalan dan kemudian proses penggunaannya.

1.5. Manfaat Penelitian

Dengan adanya aplikasi ini maka manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bagi peneliti :

1. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu pengetahuan yang telah didapat selama kuliah di STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Mengembangkan potensi, pengetahuan, serta kreatifitas dalam membuat sebuah aplikasi mobile berbasis android.

Bagi masyarakat :

1. Mempermudah pengguna aplikasi untuk mencapai target berat badan ideal yang mereka inginkan.
2. Membantu pengguna dalam melakukan gerakan latihan *fitness* yang benar sehingga tidak rentan cedera dan mendapatkan hasil latihan yang maksimal.

3. Mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi dalam menerapkan suatu metode diet.
4. Membantu pengguna mengetahui kandungan lemak serta indeks massa tubuhnya guna mengontrol berat badan untuk mencapai berat badan ideal.

1.6. Metode Penelitian

Beberapa metode penelitian untuk mengumpulkan data yang dilakukan bertujuan untuk mendapatkan data yang sesuai dan diharapkan agar pembuatan Aplikasi Panduan Latihan Fitness dan Pola Diet Berbasis Android bermanfaat untuk masyarakat dalam membantu penerapan pola hidup sehat.

Langkah-langkah dalam penelitian ini adalah menggunakan metode sebagai berikut :

1. Tahap Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data akan menggunakan metode kepustakaan yaitu metode pengumpulan yang bersumber dari literatur buku-buku penunjang dan jurnal untuk konsep teori yang berhubungan dengan objek masalah penelitian. Buku yang digunakan sebagai sumber data pada aplikasi ini adalah *Strength Training Anatomy Second Edition* karangan Frederic Delavier (2006), *Ade Rai: Gaya Hidup Sehat, Fitness, dan Olahraga* karangan Ade Rai (2006), dan *OCD Obsessive Corbuzier Diet* karangan Deddy Corbuzier (2013). Selain itu dalam penelitian ini juga menggunakan metode pengumpulan data dengan wawancara oleh

professional personal trainer Fikri Afriyanto dari Bramanda Fitness Yogyakarta.

2. Tahap Analisis Sistem (*System Analysis*)

Tahap analisis sistem adalah tahap penelitian atas sistem yang telah ada dengan tujuan untuk merancang sistem yang baru atau diperbarui. Dalam penelitian ini akan menggunakan analisis SWOT untuk mengevaluasi kekuatan (*strengths*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*), serta ancaman (*threats*).

3. Tahap Perancangan/Desain Sistem (*System Design*)

Tahap perancangan sistem adalah tahap setelah analisis sistem yang menentukan proses dan data yang diperlukan oleh sistem baru. Perancangan sistem akan menggunakan UML, *Use Case* diagram, *Class* diagram, *Activity* diagram, *Sequence* diagram sebagai pedoman dalam penulisan program agar kode-kode program dapat berjalan sesuai yang diharapkan.

4. Tahap Penerapan/Implementasi Sistem (*System Implementation*)

Tahap implementasi atau penerapan adalah tahap dimana desain sistem dibentuk menjadi suatu kode (program) yang siap untuk dioperasikan.

5. Tahap Pengujian Sistem

Tahap Pengujian Sistem, tahap ini dilakukan untuk menguji coba aplikasi yang sudah kita buat sehingga dapat diterapkan dengan baik. Menggunakan *Black Box Testing* dan *White Box Testing*. Pada *black box testing* dilakukan dengan mengeksekusi unit atau modul sedangkan pada

white box testing menggunakan struktur kontrol rancangan untuk memperoleh hasil pengujian.

1.7. Sistematika Penelitian

Dalam skripsi ini penulis membagi sistematika penulisan ke dalam lima bab dengan maksud untuk mempermudah dalam penyusunannya serta mempermudah dalam memahami isinya. Adapun gambaran sistematika penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan tentang masalah yang melatar belakangi pembuatan aplikasi mobile android ini, yakni tentang penerapan pola hidup sehat. Selain membahas tentang latar belakang masalah, bab ini juga menguraikan batasan-batasan masalah yang dijadikan sebagai ruang lingkup dalam membahas masalah yang ada. Tujuan penulisan skripsi ini pun juga terdapat dalam bab ini, disertai dengan metode-metode penelitian yang digunakan dalam mencapai tujuan penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan masalah yang dibahas, yaitu teori tentang penerapan pola hidup sehat diantaranya metode diet dan olahraga khususnya *fitness*, teori tentang dasar-dasar software yang digunakan, yakni Android Studio, serta teori tentang ERD.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini menguraikan suatu pembahasan masalah yang dimulai dari analisa permasalahan, di mana penganalisaan dimulai dari analisa kebutuhan sistem yang meliputi pengumpulan software yang akan digunakan dalam merancang aplikasi mobile android ini, pengumpulan data-data yang berkaitan yang didapat dari berbagai sumber, pendefinisian masalah yang akan dibahas serta analisa strategi pemecahan masalah. Implementasi sistem yang dibahas meliputi pengolahan data yang akan digunakan dalam membangun aplikasi mobile android yang bersangkutan dengan menggunakan perangkat lunak Android Studio serta pembuatan aplikasi itu sendiri dengan menggunakan data yang diperoleh dari penelitian. Pada bab ini juga dibahas mengenai fungsionalitas-fungsionalitas yang terdapat dalam aplikasi mobile android ini.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas dan menjelaskan tentang uji coba aplikasi yang telah dibuat dan di implementasikan sebelumnya. Pada bab ini juga dibahas mengenai fungsionalitas-fungsionalitas aplikasi ini yang telah dibahas pada bab sebelumnya. Pembahasan yang dilakukan disertai dengan tampilan-tampilan dari aplikasi ini sehingga memudahkan dalam penyampaian dan pemahamannya. Adapun analisa yang dilakukan meliputi kelebihan-kelebihan dan kelemahan-kelemahan yang dimiliki sistem ini.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan penutup dari skripsi ini, di mana bab ini menguraikan kesimpulan-kesimpulan atas dasar dari bab sebelumnya dan saran-saran yang ditujukan untuk mengembangkan penelitian agar lebih baik.

