

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Fitness adalah salah satu kegiatan olahraga yang dapat menyehatkan tubuh manusia dengan menjaga kesehatan tulang dan otot, meningkatkan energi tubuh, menjaga kesehatan kulit, mencapai berat badan ideal, mencegah depresi, mengurangi resiko terjadinya berbagai penyakit, dan meningkatkan kualitas tidur. Namun masyarakat di Indonesia masih tercatat hanya berjumlah 35,7 persen yang rajin berolahraga (Rudi, 2019). Dengan jarang berolahraga badan menjadi kurang fit, daya tahan tubuh menurun, berat badan tidak terkontrol, obesitas, tenaga dan kekuatan tubuh berkurang, fungsi organ tubuh menurun, mudah merasa cepat lelah dan merasa lemas, dan masih banyak lagi.

Untuk mempercepat proses pembentukan tubuh banyak orang yang membutuhkan personal trainer untuk menentukan program latihan yang cocok bagi orang yang ingin mendapatkan bentuk tubuh ideal. Dalam melakukan beberapa jenis latihan yang diinginkan memerlukan teknik dan pengetahuan dasar untuk memahami gerakan *fitness* dan efek yang dihasilkan dari gerakan tersebut. Peran personal trainer disini cukup penting, karena dapat membantu orang-orang dalam memaksimalkan latihan yang dilakukan. Akan tetapi banyak orang yang tidak menggunakan jasa personal trainer dikarenakan berbagai alasan, diantaranya harga yang mahal, merasa tidak nyaman berolahraga di gym, dan sebagainya. Dengan teknologi yang semakin canggih, aplikasi menjadi salah satu sarana pembelajaran dan aplikasi dapat menggantikan peran personal trainer untuk memahami gerakan-gerakan *fitness*.

Adapun aplikasi yang bernama Home Workout, dimana Home Workout adalah aplikasi membantu penggunanya melakukan olahraga secara mandiri tanpa menggunakan bantuan alat dan jasa personal trainer (productnation, n.d.). Namun aplikasi ini tidak memiliki fitur untuk membantu pengguna mengetahui kebutuhan kalori dan protein yang dibutuhkan penggunanya tiap hari atau tiap minggunya.

Aplikasi Lose Weight App for Men adalah sebuah aplikasi yang ditujukan kepada laki-laki untuk mendapatkan badan yang lebih ideal dengan menurunkan berat badan mereka. Setiap programnya dapat dilakukan secara rutin setiap hari dengan waktu sekitar 5-10 menit sehari (Nandang Ary Pangesti, 2022). Di aplikasi ini ditujukan hanya

untuk jenis kelamin laki-laki saja dan hanya mengajarkan gerakan *fitness* tanpa alat untuk mendapatkan badan yang lebih ideal.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka diperlukan sebuah aplikasi pemandu *fitness* untuk pemula agar pengguna dapat mendapatkan badan yang lebih sehat serta badan yang lebih ideal. Aplikasi Mobile Pemandu *Fitness* Pemula untuk Memperdalam Pengetahuan Tentang *Fitness* adalah sebuah aplikasi yang bertujuan agar pengguna yang ingin mendapatkan badan lebih sehat dan ideal dengan memberikan program latihan yang disertai gambar serta video untuk mengajarkan gerakan tiap latihannya serta penghitung kalori dan protein.

Pembuatan aplikasi *fitness* ini memberikan pengguna beberapa langkah yang perlu dipilih sebelum mendapatkan program latihan, antara lain yaitu memilih fokus goal untuk memilih target yang diinginkan seperti menurunkan berat badan, menambah massa otot, atau *shredded body*, pilihan gambar untuk memilih *Somatotype* pengguna, memasukkan umur, memasukkan berat badan dalam kg, memasukkan tinggi badan dalam cm, dan memasukkan intensitas olahraga dalam 1 minggu, dimana langkah-langkah tersebut akan menentukan program latihan yang akan pengguna dapatkan untuk bagian *major muscles* atau *minor muscles* mana yang akan dilatih nantinya. Aplikasi ini memiliki pemandu gerakan *fitness* dengan panduan menggunakan video, dimana fitur ini dapat memberikan user kemudahan yang lebih praktis dan cepat dibandingkan user yang perlu mencari pemandu gerakan *fitness* tersebut di tempat lain.

Aplikasi *fitness* ini menggunakan *TDEE (Total Daily Energy Expenditure) calculator* dimana user memasukkan umur, berat badan, tinggi badan, frekuensi berolahraga agar pengguna dapat mengetahui kebutuhan kalori yang pengguna perlukan dalam 1 hari atau 1 minggunya, dimana *TDEE* didapatkan dengan menghitung nilai *BMR (Basal Metabolic Rate)* terlebih dahulu dan dikalikan dengan tingkat aktivitas sehari-hari. Di dalam *TDEE* pengguna dapat mengetahui berat badan ideal pengguna berdasarkan *BMI (Body Mass Index)*. *TDEE calculator* juga dapat digunakan sebagai penghitung kalori yang dibutuhkan kepada pengguna yang ingin melakukan *Bulking* atau *Cutting*. Fitur lainnya user juga dapat melihat jadwal latihan mereka, memasukkan kalori dan protein yang dikonsumsi per harinya, set notifikasi pada perangkat mobile user, dan memberikan rating untuk latihan gerakan tersebut menggunakan fitur rating.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah fitur penggunaan video pemandu gerakan *fitness* dapat membantu pengguna mempelajari gerakan tersebut?
2. Apakah aplikasi pemandu *fitness* dapat membantu pemula *fitness* mencapai kepuasan dalam berolahraga?

1.3 Tujuan Skripsi

Tujuan utama dari skripsi ini adalah merancang dan membuat aplikasi *fitness* untuk pemula yang dapat membantu pengguna mencapai badan yang ideal dan membantu menambah pengetahuan gerakan-gerakan *fitness*.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dibatasi pada:

1. Aplikasi yang dibuat untuk mobile device
2. Aplikasi yang dibuat akan menggunakan framework flutter
3. Aplikasi menggunakan Firebase untuk menyimpan data user dan rating gerakan.
4. Pembuatan Desain UI/UX pada Figma
5. Aplikasi Mobile Pemandu *Fitness* Pemula untuk Memperdalam Pengetahuan Tentang *Fitness* memiliki fitur sebagai berikut :
 - Login sebagai *user/admin*
 - Registrasi akun
 - Penggantian password
 - Melihat jadwal training olahraga yang dibuatkan oleh aplikasi
 - Melihat detail dari jadwal *training*
 - Menggunakan kalkulator TDEE
 - Melihat *Body Mass Index* atau BMI
 - Melihat *Basal Metabolic Rate* atau BMR
 - User bisa mendapatkan program latihan sesuai *Somatotype* atau tipe badan
 - User bisa memasukkan kalori dan protein yang dikonsumsi per harinya
 - Memberikan kalori yang dibutuhkan pengguna per hari dan per minggu

- Set push set notifikasi pada perangkat mobile user
 - User dapat memberikan rating pada gerakan latihan *fitness*
6. Rumus BMR pada pria adalah $66 + (13,7 \times \text{berat badan dalam kg}) + (5 \times \text{tinggi badan dalam cm}) - (6,8 \times \text{usia})$, sedangkan BMR pada wanita adalah $655 + (9,6 \times \text{berat badan dalam kg}) + (1,8 \times \text{tinggi badan dalam cm}) - (4,7 \times \text{usia})$
 7. Rumus dari TDEE adalah nilai BMR dikalikan dengan tingkat aktivitas fisik sehari-hari
 8. Aplikasi akan masuk ke *Google Play Store*
 9. Tahap pengujian rumusan masalah akan dilakukan dengan melakukan survei kepada pengguna aplikasi fitness ini

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu orang-orang yang baru saja hendak memulai berolahraga *fitness* dapat berlatih secara mandiri, serta mengetahui gerakan-gerakan *fitness* yang dapat digunakan dan melatih bagian otot tertentu, serta membantu orang-orang agar mendapatkan badan yang lebih sehat dan ideal

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I: PENDAHULUAN

Bab I berisikan latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan skripsi, ruang lingkup, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: LANDASAN TEORI

Bab II berisikan teori serta metode-metode yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini.

BAB III: ANALISIS DAN DESAIN SISTEM

Bab III berisikan analisis dan desain sistem yang dibuat.

BAB IV: IMPLEMENTASI SISTEM

Bab IV berisikan implementasi dari analisis dan desain sistem ke dalam bentuk aplikasi dan program.

BAB V: PENGUJIAN SISTEM

Bab V berisikan hasil pengujian terhadap aplikasi yang dibuat pada skripsi ini.

BAB VI: KESIMPULAN DAN SARAN

BAB VI berisikan kesimpulan yang dapat diambil dari hasil yang dicapai dan saran yang bermanfaat untuk pengembangan skripsi ini.