

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam zaman modern ini masyarakat kita terlalu sibuk bekerja sehingga susah dalam menjaga kesehatan serta kebugaran tubuh yang mengakibatkan letih karena fisik yang jarang sekali terasah, pengetahuan masyarakat sangat sedikit mengenai bagaimana menjaga kebugaran tubuh, serta pentingnya berolahraga, masyarakat sekarang hanya memikirkan olahraga dilakukan pada saat tidak melaksanakan aktivitas rutin, padahal olahraga sangat penting dalam kehidupan kita. Dengan minimnya pengetahuan masyarakat mengenai kebugaran tubuh sebagai pola hidup sehat akan sangat berpengaruh pada masa tua mereka. Untuk mempertahankan kebugaran tubuh yang prima kita harus melatih fisik dengan berolahraga secara teratur, dalam hal ini saya sebagai penulis menyusun sebuah aplikasi latihan workout berbasis android agar para manusia modern bisa terpenuhi aktifitas fisiknya.

Workout adalah latihan *calisthenics* atau *bodyweight training* yang hanya menggunakan berat tubuh kita sendiri untuk melatih otot. Karena workout dilakukan dengan memanfaatkan tubuh, tentunya tidak menggunakan alat-alat seperti yang terdapat pada gym atau tempat fitness.[1]

Workout sangat memberikan dampak yang baik pada kebugaran fisik dan bentuk tubuh, bentuk dan postur tubuh yang baik akan membuat seseorang lebih terjaga stamina dan kesehatan, aplikasi ini memberikan wawasan mengenai cara

membentuk tubuh yang baik dengan gerakan *workout calisthenics* dan di lengkapi dengan kalkulator BMI (*body mass index*), yaitu perhitungan yang didasarkan pada tinggi dan berat badan untuk digunakan mendeteksi badan tergolong kurus, badan ideal, gemuk atau obesitas.

Untuk itu penulis membuat sebuah aplikasi mobile yaitu aplikasi workout dengan berbasis android dengan memanfaatkan *smartphone* sebagai media untuk mengaplikasikan program yang di buat untuk membantu memudahkan setiap orang yang sedikit memiliki waktu luang untuk sekedar olah raga dan juga dapat memberikan wawasan tentang cara workout yang baik, menjaga kebugaran tubuh yang prima, serta pengetahuan berat badan ideal dengan kalkulator BMI (*body mass index*) untuk manfaat kesehatan sehari – hari

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah diketukakan pada pembahasan latar belakang diatas, maka secara garis besar rumusan masalah yang akan diselesaikan adalah “Bagaimana membuat aplikasi mobile workout?”

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan penelitian dan perancangan sistem informasi tersebut, ada pembatasan permasalahan pada beberapa pokok bahasan, yaitu :

1. Aplikasi ini untuk *Smartphone Android* minimal Versi 4.4(*KitKat*).
2. Aplikasi ini menampilkan tutorial 12 gerakan *Workout Calisthenic*.
3. Aplikasi ini menampilkan Kalkulator BMI (*body mass index*).
4. Gerakan *Workout Calisthenic* akan berbentuk Animasi *FlatDesign*.

5. Kebutuhan dan strategi pengembangan aplikasi disesuaikan hasil analisis SWOT (*Strenghts, Oportunities, Threats*).
6. Software yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah :
 - a. Android Studio (software editor program)
 - b. Android SDK (software editor program)
 - c. After Effect (software editor program)

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari keinginan penulis dari sekripsi yang dikerjakan ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai salah satu syarat penyelesaian pendidikan Strata-1 pada jurusan Teknik Informatika Universitas AMIKOM Yogyakarta.
2. Menerapkan ilmu, Mengimplementasikan ilmu yang telah di dapat oleh penulis pada Universitas AMIKOM Yogyakarta.
3. Memberi pengetahuan kepada masyarakat bahwa untuk melakukan olah raga tidak harus kelur rumah maupun ke tempat *Gym*.
4. Untuk mempermudah para masyarakat untuk Olah Raga.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam Apikasi Workout Training Coach Berbasis Android menggunakan metode linear sekuensial atau lazim disebut metode Waterfall. Waterfall merupakan salah satu metode dalam SDLC (*System Development life Cycle*) yang memiliki ciri khas pengerjaan setiap fase diselesaikan terlebih dahulu sebelum masuk ke fase berikutnya Artinya seteiap

fase dilakukan secara fokus dan optimal karena tidak ada pengerjaan paralel antar fase, Berikut adalah tahap-tahap yang dilalui dalam metode ini:

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Yakni sumber-sumber sebagai pelengkap untuk mendukung keakuratan informasi yang terkandung didalamnya, data-data yang diperoleh diambil dengan menggunakan beberapa metode pengumpulan data, sebagai berikut :

1.5.2 Metode Kepustakaan

Studi kepustakaan Aplikasi Workout Training Coach yaitu proses pengumpulan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah, maupun situs internet maupun koleksi pribadi serta beberapa referensi lainnya untuk menunjang tujuan penelitian. Informasi digunakan untuk mengalisis masalah, membantu perancangan aplikasi dan mendukung kebutuhan informasi lain dalam proyek skripsi ini.

1.5.2 Metode Analisis

Metode analisis merupakan tahapan dalam menganalisis sistem yang akan dibangun. Adapun metode analisis yang digunakan dalam pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Analisis SWOT yang terdiri dari *Strength (kekuatan)*, *Weakness (Kelemahan)*, *Oppurtunity (Peluang)* dan *Threat (Ancaman)*. Analisis ini digunakan untuk melihat pengembangan Aplikasi Workout Training Coach berdasarkan kondisi saat ini.
2. Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional.

3. Analisis kelayakan sistem yang terdiri dari analisis kelayakan teknologi, analisis kelayakan operasional dan analisis kelayakan hukum.

1.5.3 Metode Perancangan

Metode perancangan yang dipilih oleh penulis dalam Aplikasi Workout Training Coach adalah perancangan dengan model UML (*Unified Modeling Language*) yang terdiri dari *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram*, dan *sequence diagram* yang digunakan untuk memvisualisasikan, merancang, dan mendokumentasikan aplikasi yang akan dibuat.

1.5.4 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pengembangan yang digunakan dalam pengembangan Aplikasi Workout Training Coach adalah metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan menggunakan model *waterfall* yang terdiri dari beberapa tahapan yang berurutan yaitu : *Requirement Analysis*, *System Design*, *Implementation*, *Integration and Testing*, *Operation and Maintenance*.

1.5.5 Metode Testing

Dalam proses testing atau pengujian terhadap Aplikasi Workout Training Coach menggunakan metode pengujian berupa *white-box testing* dan *black-box testing*.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar dapat tercapai penulisan yang sistematis mengenai pokok permasalahan sebagai hasil penelitian, maka akan lebih baik apabila diberikan gambaran sistematika penulisan secara ringkas mengenai susunan skripsi ini

maupun tentang apa yang dikandung dalam skripsi, sehingga akan mempermudah dalam pemahaman dan pembahasannya. Adapun sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Didalam Bab ini menguraikan tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada Bab diuraikan tentang dasar teori, tinjauan pustaka, konsep dan pengertian Aplikasi Workout Training Coach . Pada bab ini juga dituliskan tentang Tools/software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi atau untuk keperluan penelitian. Berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian yang dilakukan dan hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada Bab analisis dan perancangan menguraikan tentang gambaran umum aplikasi, analisis terhadap kasus yang diteliti, dan perancangan aplikasi yang dibuat.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada Bab ini akan diuraikan lebih rinci tentang implementasi dari perancangan sistem yang telah dibahas pada bab sebelumnya dan pembahasan output yang ditampilkan dari software yang digunakan.

BAB V PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisikan kesimpulan dan saran-saran yang ditujukan kepada pihak yang terkait dalam penelitian ini agar dapat dilakukan perbaikan untuk dijadikan masukan sebagai perbaikan di masa yang akan datang.

