

Bab I Pendahuluan

I.1 Latar Belakang

Dengan perkembangan teknologi yang terus meningkat, kebiasaan olahraga sulit ditemukan di kalangan masyarakat. Penelitian yang dilakukan oleh Gutthold menunjukkan lebih dari seperempat orang dewasa dari seluruh dunia kekurangan aktivitas fisik di tahun 2016. Ini menandakan satu dari empat orang dewasa tidak aktif secara fisik di seluruh dunia. Terlebih lagi tingkat ketidakaktifan pada orang dewasa sebagian besar tidak berubah sejak tahun 2001 (Guthold dkk., 2018).

Dengan kurangnya masyarakat yang memiliki kebiasaan olahraga, dapat menimbulkan beberapa banyak penyakit. Banyak penyakit yang dapat dihindari dengan berolahraga diantaranya adalah diabetes (Mahdia, Susanto, dan Adi, 2018) sebagai penyakit yang paling banyak menimbulkan kematian di Indonesia dan obesitas (McQueen, 2009) sebagai penyakit yang menjadi tren di Indonesia menurut penelitian organisasi WHO. Dengan membiasakan hidup berolahraga maka masyarakat dapat menghindari penyakit dan hidup lebih sehat.

Sayangnya, untuk menumbuhkan kebiasaan yang sehat seperti kebiasaan olahraga, tidak mudah dilakukan untuk orang yang tidak biasa melakukannya. Menurut penelitian, orang membutuhkan sekitar 66 hari atau dua bulan pengulangan aktivitas atau perilaku untuk dapat melakukan aktivitas atau perilaku secara otomatis (Lally dkk., 2010). Melakukan sesuatu yang sama secara berulang kali di tiap harinya secara rutin selama 66 hari tentunya sangat sulit dilakukan untuk beberapa orang yang tidak biasa melakukan aktivitas yang sama di tiap harinya.

Untuk membantu pembentukan kebiasaan dalam berolahraga, dibentuklah aplikasi yang dapat mencatat aktivitas latihan fisik bernama Dolife. Aktivitas fisik sendiri dibagi menjadi beberapa kategori yaitu *endurance* atau daya tahan, *strength* atau kekuatan fisik, *balance* atau keseimbangan, lalu terakhir adalah *flexibility* atau fleksibilitas. Pada penulisan tugas akhir ini, aplikasi akan difokuskan pada fitur bagian *strength* atau kekuatan fisiknya (Abou Elmagd, 2016).

.Aktivitas kekuatan fisik pada pembangunan aplikasi Dolife adalah aktivitas yang membuat otot semakin kuat. Peningkatan kecil pada kekuatan fisik orang dapat berpengaruh tinggi pada kemampuan latihan fisiknya, Pada pengembangan aplikasi Dolife, aplikasi akan mencatat tiga aktivitas yang dapat membuat otot semakin kuat yaitu aktivitas *pushup*, *situp*, dan *squats* dengan menggunakan metode gamifikasi pada aplikasi yang dibangun. Selain untuk membantu pengguna membangun kebiasaan yang sehat, aplikasi juga dibangun untuk melakukan melaksanakan rencana bisnis yang dirancang untuk mendapatkan pendapatan dari aplikasi.

I.2 Perumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, maka didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Aplikasi perekam aktivitas *pushup*, *situp*, dan *squats* yang seperti apa yang bisa membantu pengguna untuk membangun kebiasaan olahraga?
2. Apa kelebihan aplikasi perekam aktivitas *pushup*, *situp*, dan *squats* yang akan dibuat dari aplikasi yang sudah ada?

I.3 Tujuan

Penulisan tugas akhir ini memiliki tujuan untuk menyelesaikan beberapa permasalahan yaitu:

1. Mengetahui fitur-fitur yang dimiliki aplikasi perekam aktivitas *pushup*, *situp*, dan *squats* sehingga bisa membantu pengguna untuk membangun kebiasaan olahraga penggunanya.
2. Mengetahui kelebihan aplikasi perekam aktivitas *pushup*, *situp*, dan *squats* yang akan dibuat dari aplikasi yang sudah ada.

I.4 Manfaat

Dengan dibuatnya makalah dan aplikasi ini, diharapkan memberi beberapa manfaat sebagai berikut:

1. Meningkatkan minat pengguna dalam melakukan aktivitasnya sehari-hari, khususnya dalam aktivitas yang berhubungan dengan fisik.
2. Membuat aktivitas yang dilakukan pengguna menjadi lebih menarik.
3. Memberikan informasi pengguna terhadap aktivitas apa saja yang telah mereka lakukan.
4. Memberikan dan menuntun penggunanya dalam mencapai tujuan kehidupannya.

I.5 Batasan Masalah

Dalam penulisan makalah, penulis memiliki batasan masalah sebagai berikut:

1. Makalah tidak menjelaskan secara dalam tentang aspek bisnisnya.
2. Makalah tidak membahas tentang keamanan perangkat lunak untuk kebutuhan aplikasi.
3. Aplikasi dibuat menggunakan *platform* Android menggunakan perangkat lunak Android Studio dengan bahasa pemrograman Kotlin yang hanya bisa dijalankan di *Operating System* Android.
4. Aplikasi yang dikembangkan membutuhkan koneksi internet untuk mengakses data.
5. Aplikasi menggunakan *platform* Firebase sebagai layanan BaaS (*Backend-as-a-Service*) dalam mengembangkan aplikasi ini.
6. Kompetitor yang dianalisis hanya ada tiga yaitu Level Up Life, Habitica dan Life RPG.
7. Aplikasi pada makalah ini dikhususkan pengembangan dalam modul *Strength* saja.

I.6 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini menjelaskan latar belakang yang diambil, perumusan masalah yang dihadapi, tujuan penulisan, manfaat, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini menjelaskan teori-teori yang berkaitan dengan laporan, alat yang digunakan untuk membangun aplikasi dan penelitian sebelumnya yang terkait.

BAB III Metode Penelitian

Pada bab ini menjelaskan bagaimana metode penelitian dilakukan melalui metode konseptual dan sistematika penelitian yang menggunakan metode *extreme programming*.

BAB IV Analisis dan Perancangan

Pada bab ini menjelaskan analisis dan perancangan yang dilakukan untuk membangun aplikasi. Analisis yang dilakukan yaitu analisis *Lean Canvas* dan analisis kompetitor sedangkan perancangan yang dilakukan adalah perancangan aplikasi.

BAB V Implementasi dan Pengujian

Pada bab ini menjelaskan pengimplementasian dari aplikasi yang telah dibuat. Implementasi dijelaskan secara aplikasi dan bisnis sedangkan pengujian dilakukan dengan menggunakan UAT (*User Acceptance Test*) dari pengguna yang telah menggunakan aplikasi.

BAB VI Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini menjelaskan bagaimana laporan ini menjawab rumusan masalah yang diajukan pada bab pertama serta saran yang membangun untuk pengembang aplikasi lainnya.