



### **Hak cipta dan penggunaan kembali:**

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

### **Copyright and reuse:**

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Di dalam kehidupan, manusia memerlukan kesehatan karena tanpa kondisi sehat manusia akan sulit untuk melakukan dan mengerjakan aktivitas. Kesehatan dalam diri setiap manusia ditentukan dari pola dan gaya hidup orang tersebut. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia, kesehatan memiliki arti keadaan sehat dari seseorang, yang memiliki kata dasar “sehat” yang mempunyai arti sendiri, baik seluruh badan serta bagian-bagiannya (bebas dari sakit) (Tim Penyusun Kamus Besar Bahasa Indonesia, 2007).

Olahraga merupakan salah satu aktivitas yang dapat dilakukan untuk menjaga kesehatan tubuh seseorang. Salah satu aktivitas olahraga yang dapat menjaga kesehatan adalah berjalan. Seperti artikel yang diunggah oleh *health.liputan6.com*, banyak manfaat yang didapatkan jika seseorang berjalan kaki secara rutin, seperti mencegah serangan jantung, mencegah stroke, membuat berat badan stabil, menurunkan berat badan, mencegah diabetes, mencegah osteoporosis, mencegah encok lutut, dan mengobati depresi (Liputan6, 2010).

Pedoman aktivitas fisik biasanya dinyatakan dalam parameter frekuensi, durasi, dan intensitas. Pemantauan yang obyektif menggunakan pedometer dan akselerometer menawarkan kesempatan baru untuk mengukur dan mengkomunikasikan aktivitas fisik mengenai jumlah langkah per hari (Tudor-Locke dkk., 2011). Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) merekomendasikan sekurangnya 150 menit per minggu atau 30 menit per hari untuk aktivitas aerobik

intensitas sedang (WHO, 2015). Untuk mencapai rekomendasi tersebut, maka rata-rata dalam sehari orang harus berjalan 7.000 - 8.000 langkah per hari (Tudor-Locke, dkk, 2011).

Studi yang berjudul *Large-Scale Physical Activity Data Reveal Worldwide Activity Inequality* diterbitkan di jurnal *Nature* (Althoff, 2017) pada 10 Juli 2017 menunjukkan bahwa tingkat aktivitas (berjalan kaki) di beberapa negara masih sangat rendah. Berdasarkan data yang diterbitkan (Althoff, 2017), negara dengan tingkat tertinggi yang rakyatnya paling rajin berjalan kaki adalah Hongkong. Hongkong mempunyai nilai rata-rata langkah per hari 6.880. Nilai rata-rata tersebut masih di bawah rujukan dari nilai yang disarankan oleh WHO (Tudor-Locke dkk, 2011).

Gamifikasi merupakan penggunaan teknik desain permainan untuk membuat sebuah konteks yang bukan permainan menjadi sebuah permainan. Gamifikasi menggunakan elemen-elemen game seperti poin, tingkatan, lencana, dan narasi. Akan tetapi seiring perkembangannya, inti gamifikasi saat ini adalah bagaimana untuk membangun motivasi (Hamari dkk., 2014). Gamifikasi juga mempunyai potensi untuk mengubah kebiasaan pola hidup sehat seseorang (Lister, 2014; King, 2013). Penggunaan metode gamifikasi juga efektif dalam membuat sebuah pekerjaan yang biasanya membosankan menjadi lebih menyenangkan untuk dilakukan, sehingga pengguna dapat terlibat dalam waktu yang lebih lama (Bachtiar, 2012).

Untuk dapat menggunakan semua fitur yang ditawarkan oleh perangkat keras dan sistem operasi dari perangkat *mobile*, seorang pengembang harus membuat sebuah aplikasi dengan menggunakan lingkungan pemrograman yang dimiliki oleh

perangkat *mobile* tersebut (Godwin dan Jones, 2011). Menurut data yang dipublikasikan oleh Readwrite yang diperoleh dari hasil pengujian oleh uTest, jumlah persentase aplikasi iOS diberikan apresiasi lebih tinggi dibandingkan dengan jumlah persentase aplikasi pada Android (Rowinski, 2013). Dari hasil riset yang dilakukan oleh Net Applications yang dipublikasikan oleh Forbes, pengguna iPhone tujuh kali lebih aktif dibandingkan pengguna Android dalam menggunakan *smartphone* secara *online* jika dihitung dari jumlah perbandingan pengguna iPhone dengan Android. Hasil riset dari Net Applications meunjukkan banyak pengguna Android yang membeli *smartphone* Android hanya untuk melakukan panggilan telepon dikarenakan banyak *smartphone* Android dengan harga yang murah (Spence, 2014).

Merujuk pada hasil data tersebut, maka aplikasi yang dibuat berbasis iOS serta melihat aplikasi yang dibuat berada di kategori kesehatan dan *game*, dimana iOS mempunyai nilai yang tinggi di dalam kedua kategori tersebut (D. Rowinski, 2013). Berdasarkan latar belakang dan permasalahan di atas, dibutuhkan sebuah aplikasi penghitung jumlah langkah kaki dengan metode gamifikasi yang bertujuan untuk memotivasi orang yang masih belum memperhatikan kesehatannya untuk lebih memperhatikan kesehatan dengan cara berjalan kaki.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan kebutuhan yang dijelaskan sebelumnya, masalah dirumuskan adalah sebagai berikut.

- a. Bagaimana cara implementasi metode gamifikasi pada aplikasi penghitung jumlah langkah kaki berbasis iOS?

- b. Berapa tingkat *behavioral intention to use* dan *immersion* pada aplikasi penghitung langkah kaki menggunakan metode gamifikasi berbasis iOS?

### 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Aplikasi dibuat untuk perangkat iPhone.
- b. Data jumlah langkah kaki yang diperoleh dari library HealthKit pada iOS.
- c. Elemen gamifikasi yang digunakan di dalam pembuatan aplikasi yaitu *Octalysis framework*, *game mechanics*, dan *game dynamics*.
- d. Elemen mekanik yang digunakan yaitu *point*, *leaderboard*, *challenges/quest*, *level*.

### 1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- a. Mengimplementasi metode gamifikasi pada aplikasi penghitung jumlah langkah kaki berbasis iOS.
- b. Mengukur tingkat *behavioral intention to use* dan *immersion* pada aplikasi penghitung langkah kaki menggunakan metode gamifikasi berbasis iOS.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini untuk pengguna yang ingin hidup sehat dengan berjalan kaki. Aplikasi dirancang dan dibangun membantu pengguna untuk melihat jumlah langkah yang sudah dilakukan dalam satu hari atau satu minggu.

## 1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyajian laporan skripsi ini adalah sebagai berikut.

### BAB I LATAR BELAKANG

Bab ini berisikan latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan yang dilakukan dalam penelitian ini.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori yang digunakan di dalam melakukan penelitian yang dilakukan oleh peneliti. Teori-teori yang digunakan seperti metode gamifikasi, iOS, Octalysis *framework*, Hedonic Motivation System Adoption Model (HMSAM), dan skala Likert.

### BAB III METODE PENELITIAN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisikan metode penelitian dan proses perancangan yang digunakan di dalam pembuatan aplikasi.

### BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL PENELITIAN

Bab ini berisikan implementasi sistem dan hasil uji coba dari aplikasi serta hasil dari uji coba.

### BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisikan simpulan dari hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan tujuan yang ada dan saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penelitian ini.

U  
N  
I  
V  
E  
R  
S  
I  
T  
A  
S  
  
M  
U  
L  
T  
I  
M  
E  
D  
I  
A  
  
N  
U  
S  
A  
N  
T  
A  
R  
A