

Virtual Jogging App UNTUK *Google Cardboard*

RICHARD WIJAYA—2016730014

1 Data Skripsi

Pembimbing utama/tunggal: **Pascal Alfadian Nugroho**

Pembimbing pendamping: -

Kode Topik : **PAN4801**

Topik ini sudah dikerjakan selama : **1 semester**

Pengambilan pertama kali topik ini pada : **Semester 48 - Genap 19/20**

Pengambilan pertama kali topik ini di kuliah : **Skripsi 1**

Tipe Laporan : **B -** Dokumen untuk reviewer pada presentasi dan **review Skripsi 1**

2 Latar Belakang

Zaman modern adalah zaman saat profesi sudah dan sedang berkembang sehingga ada banyak sekali jumlah bidangnya serta perkembangannya. Mayoritas orang menekuni bidang-bidang profesi yang tak terhitung banyaknya untuk mengembangkan setiap bidang profesi. Hal ini menyebabkan kesulitan pengaturan waktu untuk berolahraga, yang adalah salah satu kebutuhan manusia untuk menjaga kesehatan. Salah satu aktivitas olahraga yang paling mudah dan tidak memerlukan gerakan yang sulit adalah berlari, namun kegiatan ini memerlukan lahan yang cukup besar agar dapat dilakukan dengan leluasa. Selain kebutuhan lahan, aktivitas berlari lebih menyenangkan jika dilakukan di luar rumah. Agar dapat dilakukan di dalam rumah, berlari dapat dilakukan di rumah adalah *treadmill*, akan tetapi masalah lingkungan yang monoton dan membosankan di dalam rumah membuat orang enggan untuk melakukan aktivitas berlari. Bila suasana dunia luar dapat dibawa ke dalam rumah, aktivitas ini dapat dilakukan di dalam rumah, tetapi suasana yang dirasakan adalah seperti di luar rumah.

Pada skripsi ini, akan dibuat sebuah perangkat lunak yang dapat menampilkan simulasi aktivitas berlari pada lingkungan yang diinginkan saat berlari di *treadmill*. Dengan menggunakan perangkat lunak tersebut, orang yang berlari dapat menikmati pemandangan yang dipilih saat berlari di dalam rumah sehingga merasa seperti berlari di lingkungan yang dipilih tersebut.

Teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk membuat aplikasi VR untuk berlari adalah *Google Cardboard* dan sensor perangkat bergerak, dan untuk *Application Programming Interface (API)* yang digunakan adalah *Google Streetview API* dan *Google Directions API*.

3 Tujuan

- Menggunakan Google VR SDK for Android untuk menampilkan gambar dengan *Google Cardboard*.
- Menampilkan hasil gambar dari *Google StreetView API* pada *Google Cardboard*.
- Mengintegrasikan *Google Directions API*, gambar dari *Google StreetView* dan Google VR (*Cardboard*) dalam perangkat lunak *virtual jogging*.

4 Rumusan Masalah

5 Detail Perkembangan Pengerjaan Skripsi

Detail bagian pekerjaan skripsi sesuai dengan rencana kerja/laporan perkembangan terakhir :

1. **Mempelajari *Google StreetView*, *Cardboard* (Google VR SDK), dan *Directions API*.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil : .

2. **Menampilkan *StreetView* dalam *Google Cardboard*.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil :

3. **Mempelajari pergerakan berlari dan bagaimana mempengaruhi sensor perangkat bergerak.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil :

4. **Mengimplementasikan rute dari pelari di aplikasi dengan *Google Directions API*.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil :

5. **Mengimplementasikan pergerakan lingkungan dalam aplikasi dengan memanfaatkan sensor agar terlihat seperti sedang berlari.**

Status : Ada sejak rencana kerja skripsi.

Hasil :

6. **Membuat antarmuka untuk pengguna.**

Status : dihapuskan/tidak dikerjakan

Hasil :

6 Pencapaian Rencana Kerja

Langkah-langkah kerja yang berhasil diselesaikan dalam Skripsi 1 ini adalah sebagai berikut:

1. Berhasil menampilkan gambar *StreetView* dalam *Google Cardboard*.
2. Mengetahui bagian sensor yang menerima rangsang saat pergerakan berlari.

7 Kendala yang Dihadapi

Kendala - kendala yang dihadapi selama mengerjakan skripsi :

- Fitur *StreetViewPanoramaFragment* yang tersedia tidak dapat dimanfaatkan sehingga harus membuat dunia VR sendiri

Bandung, 03/03/2020

Richard Wijaya

Menyetujui,

Nama: Pascal Alfadian Nugroho
Pembimbing Tunggal