BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Parkour adalah sebuah metode yang murni memanfaatkan kemampuan gerak seluruh tubuh seseorang agar mampu beradaptasi dengan cepat terhadap lingkungan sekitar sehingga dapat melewati berbagai rintangan (*obstacle*) seefisien mungkin dan dengan jalur yang seefektif mungkin. Dalam kegiatan ini seseorang dituntut untuk cepat dalam mengamati lingkungan dan mengambil keputusan untuk melakukan aksi terhadap berbagai *obstacle* yang akan dilewati. Hal itu dilakukan agar dapat menghasilkan waktu tempuh tersingkat dengan jalur yang paling efektif dan efisien dalam mencapai tujuan. Dalam setiap pergerakan *parkour* memang sangatlah bergantung pada refleks seseorang, sehingga menjadikannya sulit untuk tetap fokus pada efektivitas dan efisiensi pergerakan. Untuk itu diperlukan evaluasi gerakan dalam *parkour* agar dapat memperbaiki setiap gerakan menjadi lebih efektif dan efisien. Sampai saat ini, hal tersebut dilakukan hanya dengan mengandalkan intuisi ataupun bantuan dari seseorang untuk mengamatinya, belum ada cara yang lebih praktis agar dapat melakukan evaluasi gerakan.

Selain efektivitas dan efisiensi gerakan, keselamatan juga sangat diutamakan dalam *parkour*. Hal tersebut menjadikan kompetisi antara sesama praktisi *parkour (traceur)* dilarang, karena dianggap dapat memicu seseorang untuk melakukan gerakan-gerakan yang bahkan melebihi kemampuan tubuhnya demi mencapai kemenangan, sehingga memperbesar kemungkinan terjadinya kecelakaan (“Why There Are No Parkour Competitions”, n.d.). Meskipun *parkour* tidak pernah mengadakan kompetisi secara resmi, akan tetapi masih banyak pihak-pihak yang mengadakan kompetisi *parkour* untuk hiburan. Terlebih lagi *parkour* justru tersebar luas dan semakin terkenal memang melalui berbagai media hiburan, dengan menampilkan adegan-adegan ekstrim yang bertentangan dengan filosofi ataupun nilai-nilai *parkour* itu sendiri. Contohnya pada televisi

yang menayangkan film ataupun iklan, melalui internet berupa video serta foto-foto pada media sosial, dan bahkan sudah menjalar ke *smartphone* berupa aplikasi-aplikasi seperti *game* yang selama ini masih kurang bermanfaat untuk perkembangan para *traceur* sendiri.

Pada zaman yang serba teknologi saat ini, *smartphone* merupakan sesuatu yang tak asing lagi bagi orang-orang karena memang sudah sangat banyak penggunanya. Salah satu sistem operasi *smartphone* yang paling populer sekarang yaitu Android. Dalam setiap *smartphone* berbasis Android memiliki sensor *accelerometer* yang sudah terpasang secara *default*. *Accelerometer* merupakan alat yang dapat mendeteksi setiap percepatan gerakan pada suatu objek. Sensor ini mendeteksi dan merekam data-data gerakannya berdasarkan tiga sumbu (*axis*) yang disimbolkan dengan huruf X, Y, dan Z.

Dalam *parkour* memang diperlukan evaluasi gerakan demi tercapainya pergerakan yang efektif dan efisien, disertai dengan tingkat keamanan yang tinggi. Namun belum ada cara yang cukup praktis untuk melakukannya. Disamping itu penyebaran *parkour* melalui berbagai media sudah semakin bertentangan dari filosofi dan nilai-nilai *parkour* sendiri. Maka dari itu, dengan memanfaatkan keberadaan teknologi yang memadai saat ini, penulis bermaksud membuat aplikasi perekaman jalur pergerakan *parkour* dengan menggunakan *accelerometer* pada *smartphone* berbasis Android, sehingga dapat mempermudah penggunanya dalam mengevaluasi efektivitas serta efiseinsi jalur pergerakan *parkour* yang telah ditempuh. Diharapkan sistem ini mampu memberikan manfaat bagi para pengguna (*user*), terutama *traceur*, agar dapat mengevaluasi jalur pergerakan menjadi lebih praktis, serta dapat membantu menyebarluaskan *parkour* dengan cara yang lebih baik. Sehingga tidak perlu adanya kompetisi dan berbagai kegiatan sejenisnya, yang sering dijadikan alasan untuk menilai gerakan-gerakan ataupun acuan agar dapat mengevaluasi gerakan para *traceur*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka didapatkan rumusan masalah dari penelitian ini sebagai berikut :

- Bagaimana membangun sebuah sistem / aplikasi untuk merekam jalur pergerakan *Parkour* dengan memanfaatkan *Accelerometer* pada *Smartphone* Android?
- Seberapa tinggi tingkat akurasi data yang dihasilkan oleh Aplikasi Perekaman Jalur Pergerakan *Parkour* Dengan Menggunakakan *Accelerometer* Pada *Smartphone* Android?

1.3 Batasan Masalah

Dalam melakukan pengembangan sistem *parkour* ini diambil beberapa batasan masalah sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya menggunakan satu perangkat *mobile* saja, yaitu *smartphone* berbasis Android.
2. Sistem ini hanya memanfaatkan *accelerometer* pada *smartphone* pengguna untuk perekaman data.
3. Sistem ini hanya mengukur jarak dan jalur pergerakan *parkour* yang telah ditempuh.
4. Visualisasi jalur *parkour* dalam sistem ini menggunakan *graph* 2D.
5. Sistem tidak *online*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan membangun sebuah aplikasi yang dapat merekam jalur pergerakan *parkour* yang telah ditempuh dengan memanfaatkan sensor *accelerometer* dalam *smartphone* Android. Kemudian menghitung tingkat akurasi data-data yang telah tercatat tersebut. Serta merepresentasikan hasilnya dalam bentuk data berupa angka hasil perhitungan dan *graph* 2D dalam *smartphone* pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Aplikasi Perekaman Jalur Pergerakan *Parkour* ini dapat membantu *user* / pengguna untuk melihat jalur pergerakan *parkour* beserta jaraknya yang telah

ditempuh hanya dengan memanfaatkan *accelerometer* pada *smartphone* Android, sehingga dapat mengukur efektivitas jalur pergerakan *parkour* dengan praktis. Hal tersebut diharapkan dapat membuat para pengguna aplikasi ini, terutama para *traceur*, menjadi mudah untuk mengevaluasi jalur pergerakan *parkour* yang dilakukan tanpa harus diadakannya kompetisi untuk menjadi acuan.

1.6 Metode Penelitian

Dalam penelitian ini metode yang digunakan meliputi tahap pengumpulan data dan pembuatan perangkat lunak. Langkah-langkah yang dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Studi literatur
2. Desain dan perancangan sistem
3. Implementasi sistem
4. Pengujian sistem

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini terbagi dalam beberapa pokok bahasan, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Membahas tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Membahas tentang teori-teori yang berhubungan dengan penelitian serta penjelasan mengenai konsep dasar permasalahan yang diangkat.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Membahas tentang uraian langkah-langkah penyelesaian masalah dalam penelitian. Mulai dari pengumpulan data, analisis kebutuhan masukan, analisis kebutuhan proses, dan analisis kebutuhan keluaran, serta rancangan alur kerja sistem yang akan dilakukan.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Membahas tentang hasil penelitian berupa penggunaan sistem yang telah dibuat serta beberapa uji coba yang dilakukan guna mengetahui kelebihan dan kelemahan dalam sistem yang telah dibuat.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Membahas tentang kesimpulan yang didapat setelah seluruh tahapan penelitian dilakukan dan juga berisi tentang beberapa saran berdasarkan kondisi objek yang diteliti sehingga dapat digunakan oleh pihak yang berkepentingan untuk menyempurnakan sistem yang telah dibuat .