

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dengan ke populeran dan relevansi perangkat mobile yang terus bertambah, seperti smartphone dan tablet, maka tersedia berbagai kemungkinan metode input yang tersedia. Hal ini khususnya untuk media hiburan perangkat mobile, dan saat ini kepopuleran mobile game sangat mendominasi dibanding platform gaming lainnya. Dengan kemunculan berbagai *interface controller*, developer game mobile juga mempertimbangkan pilihan input yang berbeda, termasuk tilt sebagai metode input.

Dari situs game itch.io di dapatkan bahwa dari sekian banyak jenis game yang ada, hanya sedikit game (8 game) bergenre puzzle platformer yang menggunakan accelerometer sebagai controller pada game tersebut, kita memilih website itch.io dikarenakan terdapat filter controller serta sistem tag untuk mensorting genre game yang ada.

Dan tentu saja game adalah semua tentang pengalaman bermain itu sendiri (Jennett et al 2008). Ada studi yang meneliti kealamian *controller* untuk perangkat

mobile, yang pertama menyatakan bahwa *accelerometer* atau *tilt controller* lebih menyenangkan dan lebih menarik (Medryk & MacKenzie, 2013). Dan studi lain menyatakan bahwa mekanisme *control* pada mobile game dapat mempengaruhi pengalaman bermain dari seorang pemain (Cairns et al, 2014)

Dari data yang di dapat dari itch.io maka dalam skripsi ini kami membuat sendiri game bergenre puzzle platformer yaitu game 2048 dengan unity yang ditambah *accelerometer* sebagai controllernya, untuk mengetahui kenapa hanya sedikit game bergenre puzzle platformer yang menggunakan accelerometer controller kita juga akan melakukan test gameplay dari 15 orang untuk mengetahui seberapa baik accelerometer digunakan pada game puzzle platformer, penilaian akan dilihat dari hasil gameplay (Game Over Time / Waktu, dan Score) yang dilakukan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah yang akan dibahas sebagai berikut : "Apakah Accelerometer Controller dapat berjalan dengan baik bila diimplementasikan pada game bergenre puzzle platformer seperti game 2048?"

1.3 Batasan Masalah

Dalam skripsi ini, penulis membatasi masalah yang akan dibahas yaitu :

1. Game berplatform Mobile Android
2. Inputan player menggunakan *swipe* dan *accelerometer*
3. Game dibuat dengan menggunakan Unity dengan Bahasa C#
4. Penilaian gameplay diambil dari hasil score dan lama waktu bermain

1.4 Maksud dan Tujuan penelitian

1. Membuat Sebuah game bergenre puzzle platformer dengan Accelerometer sebagai controller.
2. untuk mengetahui bagaimana performa Accelerometer controller saat digunakan pada game bergenre puzzle platformer.
3. Tujuan penelitian ini adalah sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program (S1) Strata Satu Universitas Amikom Yogyakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

Kita dapat mengetahui apakah suatu metode controller yang jarang digunakan dalam sebuah genre game (puzzle platformer) dapat diimplementasikan dalam genre game tersebut dan melihat bagaimana performa controller dari hasil test gameplay yang dilakukan.

1.6 Metode Penelitian

Berikut adalah langkah – langkah yang ditempuh dalam pengerjaan tugas akhir berikut:

1.6.1 Studi Lieratur

Pengerjaan Skripsi dimulai dengan mengumpulkan bahan – bahan referensi seperti dari buku, paper, jurnal dan sumber – sumber lain yang memiliki materi serupa agar dijadikan referensi dan untuk menunjang pencapaian tujuan dari skripsi ini.

1.6.2 Analisis

Pada tahap ini dilakukan Analisis kebutuhan sistem yang terdiri dari analisis kebutuhan fungsional dan analisis kebutuhan non fungsional serta analisis aturan permainan dalam game 2048

1.6.3 Perancangan

Merupakan tahapan perancangan logika permainan dan proses yang terjadi pada sistem. Perancangan UML (Unified Modeling Language) untuk mengvisualisasikan proses yang terjadi pada sistem dan merancang user interface. Untuk membuat tampilan sistem bagi user.

1.6.4 Implementasi

Pada tahap ini dilakukan proses scripting pembuatan dan implementasi accelerometer *controller* game 2048.

1.6.5 Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian aplikasi menggunakan metode blackbox testing dan white box testing serta dilakukan pengujian gameplay, untuk penilaian pengujian gameplay digunakan game over time dan score yang telah di dapat.

1.6.6 Penyusunan Laporan dan Kesimpulan Akhir

Telakhir dalam tahap ini dilakukan pendokumentasian hasil yang di dapat secara tertulis dalam bentuk laporan skripsi.

1.7 Sistematikan Penulisan

BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini berisi pengantar pokok permasalahan dan gambaran penelitian secara keseluruhan, adapun hal-hal yang dibahas adalah latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang konsep dasar serta teori-teori yang berkaitan dengan topik penelitian dari sumber pustaka dan referensi yang menjadi landasan dasar dalam perancangan, analisis kebutuhan sampai implementasi dan pengujian sistem.

BAB 3: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang analisis kebutuhan dalam membangun aplikasi ini, analisis sistem yang sedang berjalan pada aplikasi sesuai dengan metode pembuatan game yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan logika permainan dan antar muka yang akan dibangun sesuai dengan analisis yang telah dibuat.

BAB 4: HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tahapan implementasi dan pengujian yang merupakan tahap mengimplementasikan dari hasil penelitian, analisis dan perancangan untuk mengimplementasikan dan menguji aplikasi

BAB 5: PENUTUP

Pada bagian penutup berisi kesimpulan dari uraian bab – bab sebelumnya dan saran dari hasil penelitian yang diharapkan dapat bermanfaat untuk kedepannya.

