

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Produksi game saat ini sudah mulai berkembang pesat, dan mulai berkembang pada bidang *smartphone*. Sekarang ini *smartphone* sudah menjadi kebutuhan bagi setiap orang. Karena sifatnya yang praktis dan mudah dibawa sehingga hampir semua orang menggunakannya. Dengan adanya game pada *smartphone* membuat setiap orang mudah untuk bermain game kapan saja menggunakan perangkat *smartphone* yang dimilikinya, bahkan game sudah menjadi gaya hidup masyarakat di berbagai belahan dunia termasuk Indonesia. Game tidak lagi dimainkan oleh anak-anak saja tetapi remaja bahkan orang tua juga ikut bermain game.

Menurut survei yang dilakukan oleh Nielsen Indonesia, rata-rata masyarakat Indonesia menghabiskan 17 menit per hari untuk bermain game di *smartphone*. Dari berbagai jenis *smartphone* yang ada pada saat ini, Android lah yang paling banyak digemari. Pengguna Android sendiri naik dari 82,2 persen di tahun 2015 menjadi 86,2 persen tahun 2016.

Android adalah sistem operasi untuk perangkat *mobile*, yang biasa digunakan pada *handphone*, *smartphone*, dan *computer tablet*. Sebagai aplikasi *open source*, Android terbuka bagi para produksi aplikasi multimedia berbasis *mobile*, untuk menciptakan aplikasi mereka terutama aplikasi game.

Salah satu *game* yang sudah pernah dikembangkan adalah *game* labirin. Labirin atau *maze* adalah sebuah *puzzle* yang memiliki bentuk percabangan jalan yang kompleks dan memiliki banyak jalan buntu. Selama ini memang telah banyak beredar *game* labirin, namun permainan yang ada tersebut hanya sebatas menggunakan arah, masih sedikit yang menggunakan sensor Accelerometer dalam memainkan *game*.

Sensor Accelerometer adalah merupakan salah satu fitur yang di tanam pada *smartphone* Android yang biasanya berfungsi untuk menentukan derajat kemiringan dari *smartphone*. Salah satu contoh yang sering menggunakan sensor ini adalah aplikasi *game*, misal *game* dalam balapan mobil sehingga kita cukup memiringkan *smartphone* saat belok ke kanan atau ke kiri. Maka dari itu, dalam penelitian ini dibuat sebuah *game* yaitu Emily Maze berbasis Android dengan menggunakan sensor Accelerometer

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana penerapan sensor Accelerometer untuk menjalankan *game* Emily Maze?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. *Game* dibuat dengan mode *single player*.

2. *Game* ini memiliki 5 jenis labirin yang dapat dimainkan.
3. Tampilan *game* ini terbuat dengan tampilan *game* 2 dimensi.
4. *Game* ini memiliki main menu : *play, sound, help, highscore.*
5. Aplikasi *game* Emily Maze menggunakan sensor accelerometer pada perangkat sebagai kendali karakter.
6. Software yang digunakan untuk pembuatan aplikasi *game* Emily Maze adalah Game Maker Studio dan perangkat lunak pendukung lainnya

1.4

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah :

1. Mengembangkan sebuah *game* berbasis Android sebagai karya bidang pemrograman.
2. Merancang dan Membangun *game* Emily Maze dengan platform Android.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai tahap akhir syarat kelulusan program Strata 1 jurusan Sistem Informasi UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
2. Menerapkan ilmu teori-teori dan praktikum selama mengikuti pendidikan di UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA.
3. Menghasilkan aplikasi *game* dengan sensor Accelerometer pada *smartphone* Android yang digunakan sebagai media hiburan.

1.5 Metode Pengembangan

Metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu Arnold Hendrick's GDLC (Game Development Life Cycle) yang memiliki tahap-tahap sebagai berikut :

1. *Prototype*
2. *Pre-Production*
3. *Production*
4. *Beta*
5. *Live*

1.6

Sistematika Penulisan

Sistematika Penulisan tugas akhir ini dibagi secara sistematis ke dalam lima bab, yaitu sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat secara singkat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan tentang teori-teori yang digunakan sebagai landasan pemecahan masalah serta memberikan penjelasan dari beberapa penelitian *game* yang telah dilakukan sebelumnya dan membandingkannya dengan penelitian yang akan dibuat.

3. BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisikan analisis dan perancangan sistem dan pembuatan *Game* Berbasis Android yang akan dibuat desain antar muka aplikasi *game*, dan berbagai rancangan yang diperlukan dalam pembuatan aplikasi *game*.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas implementasi yang mencakup cara pembuatan, tampilan, kinerja dan ujicoba hasil sistem serta pembahasannya.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini mengemukakan tentang kesimpulan dari *game* yang telah dibuat, dan saran-saran yang diusulkan untuk proses pengembangan lebih lanjut agar dapat mencapai hasil yang lebih baik.

