

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Game telah menjadi hal yang ada di dalam kehidupan keseharian semua manusia. *Game* dapat dijadikan media pembelajaran, lahan bisnis dan juga dipertandingkan sebagai salah satu dari cabang olahraga oleh para profesional. Perkembangan *game* sangat pesat dan bisa dilihat oleh masyarakat, dahulu *game* hanya dimainkan di komputer dan *console*, tetapi sekarang sudah mulai memasuki era *mobile game*.

Mobile game sekarang ini telah dibuat di berbagai macam platform seperti Symbian, Apple IOS, Android serta Windows Phone. Kelebihan dari *mobile game* adalah pengguna bisa memainkan *game* di mana dan kapan saja mereka mau. Adanya *smartphone* Android menjadi salah satu hal yang menjadikan *game* sangat banyak digunakan di era *mobile game*.

Pada skripsi ini, penulis akan membuat *mobile game* khusus pada *smartphone* berbasis Android. Sekarang ini banyak pengguna yang menggunakan sistem operasi Android dari anak-anak sampai orang dewasa. Banyaknya pengguna Android dapat dibuktikan dari riset yang dilakukan oleh Gartner tentang pangsa pasar Android yang terus naik dari tahun ke tahun. Dengan demikian peluang bisnis *game* Android sangat menjanjikan untuk dikembangkan.

Di dalam skripsi ini *game* yang akan penulis buat adalah *mobile game* Semut Balap berbasis Android, yang mana di dalam *game* ini adalah semut sebagai karakter utamanya. Semut akan melewati berbagai macam halangan untuk

mencapai nilai terbaik dari masing-masing level. Oleh karena itu penulis akan membangun skripsi dengan judul “Pembuatan *Game* Semut Balap berbasis Android dengan menggunakan Unity”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, maka yang menjadi pokok masalah adalah bagaimana membuat *Game* Semut Balap berbasis Android dengan menggunakan Unity?

1.3 Batasan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang terjadi maka dapat dibuat suatu *game* sesuai batasan masalah sebagai berikut:

1. *Game* ber-genre *racing game*
2. *Game* ini memiliki 3 level yaitu *easy*, *medium* dan *hard*
3. *Game* ini bertipe 2D
4. *Game* ini dirancang untuk dimainkan *single player*
5. *Game* ini bisa dimainkan untuk anak-anak sampai orang dewasa dari umur 5 tahun sampai 40 tahun.
6. *Game* ini membuat pengguna untuk mencapai waktu terbaik dari masing-masing level
7. *Game* ini memiliki *main menu* : *play*, *help*, *exit*
8. Software yang digunakan Unity 3D, Java Development Kit (JDK), Android Software Development Kit (Android SDK), Adobe Photoshop CS 6, Corel Draw X3.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penyusunan skripsi ini adalah :

1. Merancang sebuah *game* yang menarik dan menyenangkan untuk dimainkan oleh pengguna
2. Mengaktualisasi ilmu terapan yang telah penulis tempuh selama belajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta
3. Sebagai salah satu terpenuhinya kelulusan SI Sistem Informasi di STMIK AMIKOM Yogyakarta

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penyusunan skripsi ini sebagai berikut:

1. Bagi pengguna
 - Dapat memberikan hiburan untuk menghilangkan rasa kejenuhan diwaktu senggang
 - Memberikan kemudahan bermain *game* karena *game* ini dirancang untuk perangkat *smartphone* yang bisa dibawa kemana-mana
2. Bagi penulis
 - Dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang didapat selama masa studi di STMIK AMIKOM Yogyakarta
 - Menjadi pengetahuan dan kemampuan untuk membangun sebuah *game* serta mampu mengembangkannya sebagai bekal ketika di luar AMIKOM.

1.6 Metode Penelitian

Dalam pembuatan skripsi ini, metode penelitian yang akan di gunakan adalah metode *waterfall* model yang terdiri dari proses *requirements*, *analysis*, *design*, *coding*, *implementation and testing* dan *maintenance*.

a. *Requirements*

Tahap ini diawali dengan mencari kebutuhan dari keseluruhan sistem yang akan diaplikasikan ke dalam bentuk *software*.

b. *Analysis*

Tahap ini untuk melengkapi data yang dibutuhkan untuk pengembangan sistem.

c. *Design*

Pada proses ini dilakukan perancangan sistem yang merupakan representasi dari sistem program yang akan dibangun.

d. *Coding*

Pada proses ini dilakukan realisasi dari data yang telah didapat dan dirancang pada tahap *design*, yang nantinya akan dikembangkan menjadi program yang nyata.

e. *Implementation and testing*

Pada tahap ini akan dilakukan implementasi terhadap apa yang telah dibuat pada tahap *coding*. Lalu dilakukan testing untuk menguji kelayakan program yang dibuat.

f. Maintenance

Melakukan perbaikan pada program apabila ada kesalahan yang timbul.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang penulis gunakan pada skripsi ini sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini dibahas mengenai gambaran umum, yang menyajikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini akan dijelaskan dan diuraikan tentang tinjauan pustaka, konsep dasar *game*, Android, Konsep pemodelan sistem, metode pembuatan *game* dengan sistem *waterfall*, dan perangkat lunak yang digunakan untuk penyusunan skripsi ini.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN *GAME*

Bab ini membahas tentang pengumpulan analisis kebutuhan dan kelayakan *game*, konsep *game*, *flowchart game*, dan perancangan tampilan antar muka yang dibangun serta *material collecting* dari *game*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas aplikasi *game* yang telah dibuat secara keseluruhan dari tahap penelitian sampai pembuatan *game* serta hasil *testing* dan implementasi dari *game* yang dibuat.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisi kesimpulan dan saran yang disampaikan penulis.

