

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dewasa ini perkembangan teknologi *smartphone* begitu pesat seiring dengan kehadiran sistem operasi terbaru. Di pasar global beragam tipe *smartphone* ditawarkan dengan spesifikasi yang berbeda-beda dan dari sekian *smartphone*, saat ini salah satu yang paling banyak digunakan adalah *smartphone* dengan sistem operasi *android*. *Android* merupakan *Operating System (OS)* berbasis *Linux* yang secara resmi dirilis oleh *Google* pada tahun 2007 dengan sistem distribusi *Open Source*[1].

Menurut "Ranjit Atwal" (Direktur Riset di *Gartner*), bahwa pasar perangkat cerdas akan terus berkembang dan salah satu *OS* yang tetap menjadi pilihan adalah *android*. *Gartner* juga memperkirakan bahwa penjualan *android* akan mengalami peningkatan 26 persen pada tahun 2014 dibandingkan dengan tahun 2013 [2].

Worldwide Device Shipments by Operating System (Thousands of Units)

Operating System	2013	2013	2014	2014
Android	603,690	677,989	1,102,572	1,264,967
Windows	386,272	327,300	359,855	402,726
iOS/Mac OS	315,890	266,705	344,256	397,234
WM	34,881	24,019	15,418	10,897
Chrome	185	1,841	4,793	8,000
Others	1,117,905	801,502	647,572	528,753
Total	2,218,023	2,009,402	2,474,414	2,621,678

Source: Gartner (December 2013)

Gambar 1. 1 Hasil Riset Penjualan *Smartphone Android* Menurut *Gartner*

Sistem operasi *android* menjadi salah satu pilihan karena tak lepas dari keunggulannya dalam menawarkan beragam aplikasi sesuai dengan kebutuhan penggunaannya, yang tersedia gratis maupun berbayar di *Google Playstore* (toko *android* resmi) seperti aplikasi komunikasi, bisnis, belanja, berita, hiburan, *game*, Pendidikan, dan lain-lain. Dari sekian aplikasi, salah satu yang paling banyak digunakan oleh pengguna *smartphone android* adalah *game*.

Pada kuartal kedua tahun 2015 *MoboMarket* [3] (toko aplikasi *android* yang dikembangkan oleh *Baidu*) merilis laporan penggunaan *smartphone android* di Indonesia menggunakan 6,73 juta sampel penggunaannya. Berdasarkan hasil survei, ada tiga kategori aplikasi yang menjadi favorit dan paling banyak *didownload* oleh pengguna *smartphone android* di Indonesia, yaitu aplikasi *game* 43,71 persen, aplikasi sosial 12,02 persen, dan aplikasi tools 8,96 persen.



Gambar 1. 2 Hasil Survei Penggunaan *Smartphone Android* di Indonesia Menurut *Mobo Market*

Dari latar belakang di atas, penulis tertarik untuk mempelajari cara pembuatan *game* dan akan membuat aplikasi *game* berjudul "Perancangan dan Pembuatan *Game Adventure Of Siberian Tiger* Berbasis *Android*".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dikemukakan, maka dapat diambil rumusan masalah, yaitu: bagaimana merancang dan membuat aplikasi *game* "*Adventure of Siberian Tiger*" berbasis *android*?

1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari penyimpangan pembahasan dari tujuan awal maka diperlukan batasan masalah pada skripsi, adalah sebagai berikut :

1. Karakter *game* yang digunakan adalah *Siberian Tiger*;
2. *Game Adventure of Siberian Tiger* bergenre *Side Scrolling*;
3. *Game* ini dimainkan untuk *single player*;
4. *Game* terdiri dari 3 level permainan;
5. *Game* hanya berjalan di *Platform android*;
6. *Android* Minimum *Android* versi 4.1 (*Jelly Bean*);
7. Penelitian ini sampai pada tahap *testing*;
8. Pengujian *game* menggunakan *Black Box Testing*;
9. Pembuatan *game* menggunakan *software Game Maker Studio*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dan Tujuan dari penelitian dalam menyusun skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Membangun game *Adventure of Siberian Tiger* berbasis *Android* menggunakan perangkat lunak *Game Maker Studio*;
2. Menjalankan game *Adventure of Siberian Tiger* di *smartphone* berbasis *android*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun yang menjadi manfaat penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengalaman secara langsung menjadi pengembang *game* berbasis *Android*;
2. Memberikan alternatif permainan untuk pengguna *smartphone* dengan *operating system Android*.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1. Tinjauan Pustaka

Merupakan jenis metode penelitian yang dilakukan dengan cara membaca referensi dan mencari informasi yang berkaitan dengan judul skripsi yang diambil penulis dari berbagai sumber. Seperti buku, jurnal, literature, internet.

2. Eksperimen

Merupakan jenis metode yang dilakukan secara langsung dengan mencari solusi terhadap suatu masalah yang ditemukan pada saat proses pembuatan *game*.

1.6.2 Metode Pengembangan

Metode Pengembangan *game* yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengembangan *Multimedia Development Life Cycle* (MDLC). Dengan enam tahapan, yaitu: *Concept, Design, Material Collecting, Assembly, Testing, dan Distribution.*

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk mempermudah proses penyusunan skripsi. Sistematika penulisan *game adventure of siberian tiger* adalah sebagai berikut.

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tinjauan pustaka, dasar teori, dan teori yang berhubungan dengan pembuatan *game adventure of siberian tiger* seperti teori analisis *game*, teori perancangan *game*, teori pengembangan *game* dan teori pengujian *game*.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi analisis dan perancangan yang digunakan dalam pembuatan *game* seperti analisis kebutuhan *game* hingga analisis kelayakan *game* dan perancangan mulai dari konsep *game* hingga pengumpulan bahan untuk pembuatan *game adventure of siberian tiger*.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi implementasi pembuatan *game*, pembahasan *game*, pengujian *game*, dan uji coba pada *smartphone* dengan sistem operasi *android* untuk mengetahui apakah *game adventure of siberian tiger* sudah bekerja dengan baik sesuai dengan perancangan.

BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi penutup meliputi kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan perancangan dan pembuatan *game adventure of siberian tiger*.

