

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi cepat sekali berkembang di era globalisasi saat ini dan sangat sulit dijauhkan dari kehidupan manusia. Banyak hal telah berkembang dengan adanya teknologi informasi, termasuk bermunculannya *smartphone* yang semakin membantu pekerjaan manusia atau sekedar untuk mengenalkan gaya hidup baru.

Perkembangan *smartphone* di Indonesia sangat pesat, lebih dari sepertiga konsumen digital memiliki *smartphone*. *Smartphone* yang paling banyak diminati dipasaran adalah *smartphone* berbasis Android. Banyak keuntungan yang didapat dari Android. Salah satunya adalah Android memiliki banyak aplikasi yang tersedia, baik gratis maupun berbayar. Semua aplikasi ini dapat diunduh di market Android. Dengan keuntungan tersebut, banyak *gamer* yang beralih menggunakan *smartphone* berbasis Android.

Berdasarkan jenis (*genre*), *game* dibagi menjadi beberapa kelompok. Salah satu *genre game* yang paling diminati saat ini adalah *Arcade Games*. *Arcade Games* adalah *genre game* yang mengandalkan ketangkasan pemainnya dalam memegang control. Ciri-ciri *arcade game* adalah mempunyai level yang singkat, control yang mudah, serta tingkat kesulitan yang bertambah dengan cepat. Jenis *game* ini memancing adrenalin pemain serta tidak membutuhkan jalan cerita yang bagus. *Game* seperti ini membutuhkan waktu belajar yang relatif singkat.

Maka dalam Tugas Akhirnya disusun membuat aplikasi game dengan mengambil judul "*Rancang Bangun Aplikasi Game Jumper Berbasis Android*".

1.2 Rumusan Masalah

Melihat latar belakang masalah diatas penulis mencoba merumuskan masalah, yaitu bagaimana membuat *game* Jumper dengan menggunakan Unity3D.

1.3 Batasan Masalah

Untuk memfokuskan masalah pada penelitian ini, maka batasan masalah yang diteliti adalah pembuatan *game* Jumper. Adapun batasan masalahnya adalah sebagai berikut :

- a) *Game* Jumper ini hanya dapat dijalankan pada *smartphone* Android (minimal *Android* versi 2.2 *Froyo*).
- b) Aplikasi *game* Jumper ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman C# melalui perangkat lunak *monoDeveloper*, *Unity 3D* sebagai *game engine*-nya, dan *Othello 2D* sebagai *framework*-nya.
- c) *Game* ini merupakan *game single player*.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada tugas akhir ini adalah:

1. Mengenalkan *Game Arcade* kepada seluruh pengguna android.
2. Membuat *game mobile* yang unik serta menarik untuk *smartphone Android*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Bagi penulis:
 - a) Penerapan ilmu yang diperoleh saat kuliah.
2. Bagi STMIK AMIKOM Yogyakarta:
 - a) Dokumentasi karya ilmiah mahasiswa dalam bentuk laporan Tugas Akhir dan perangkat lunak.
 - b) Sebagai referensi karya ilmiah mengenai pembuatan *game arcade*.
3. Bagi masyarakat umum:
 - a) Untuk memperkenalkan *game arcade* dalam konsep yang modern.

1.6 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa metode dalam pengerjaannya, yaitu:

1. Studi pustaka
Studi pustaka dilakukan dengan cara mengumpulkan sumber-sumber dari berbagai macam buku dan literatur.
2. Perancangan aplikasi
Mencoba membuat *game* yang didalamnya menggunakan bahasa pemrograman C# melalui perangkat lunak monoDeveloper, Unity 3D sebagai *game engine*-nya dan Othello 2D sebagai frameworknya.
3. Evaluasi aplikasi
Melakukan evaluasi terhadap hasil aplikasi, apakah sesuai dengan target atau tidak.

4. Dokumentasi

Melakukan dokumentasi rencana kerja, dokumentasi desain *game*, dokumentasi hasil kerja.

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika penulisan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini akan membahas latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat dari penelitian, metode penelitian, sistematika penulisan, dan jadwal rencana kerja.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan dasar-dasar teori pendukung yang digunakan untuk penganalisaan dan pengembangan dalam melakukan penelitian *game Jumper*. Landasan teori merupakan rangkuman dari hasil studi pustaka yang dilakukan oleh penulis.

3. BAB III GAMBARAN UMUM

Bab ini akan menjelaskan gambaran umum *game Jumper*, UML, analisis perangkat lunak yang digunakan, analisis bahasa pemrograman C#, dan analisis lain yang terkait dengan pembuatan *game* ini.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini menjelaskan desain *game*, perancangan *game*, serta hasil testing dan implementasinya.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan-kesimpulan dari pembuatan *game Jumper*.

