

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan android yang sekarang menjadi salah satu *Operating System* (OS) yang sangat berkembang sejak waktu pertama kali diluncurkan (2007) sampai dengan tahun 2013 dan mampu menyaingi *Operating System* lainnya yang telah lebih dahulu dikembangkan. OS Android sudah memiliki sekitar 800.000 game dan aplikasi yang dapat dinikmati pengguna OS android.

Salah satu genre game yang banyak dikenal adalah game berjenis “*strategic maze based*”. Game dengan genre “*strategic maze based*” yang terkenal antara lain adalah “Bomberman”. Tujuan dari game jenis ini adalah untuk menyelesaikan misi/*level* dengan cara menempatkan bom untuk melewati rintangan-rintangan yang ada.

Tetapi hanya sedikit game berjenis “*Strategic Maze Based*” yang ada di *Google Play* (hanya sekitar 20 aplikasi dari 800.000 aplikasi yang ada di *Google Play*). Berdasarkan pengamatan tersebut, maka game berbasis android ini dibuat untuk dapat dimainkan oleh satu orang atau lebih dari satu orang melalui *Wireless Local Area Network* (*Wireless LAN*) menggunakan fasilitas *Wi-Fi*.

Dengan mengacu pada game yang telah sukses sebelumnya (*Bomberman*), game ini bertujuan untuk memberikan pengalaman bermain *Single Player* dan *Multiplayer* di *handheld* berbasis *Android* tanpa harus menggunakan fasilitas internet.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ada, maka rumusan masalah yang akan dibahas adalah:

1. Bagaimana membuat sebuah permainan yang dapat dimainkan oleh satu orang atau lebih pada sistem operasi Android.
2. Bagaimana membuat sebuah permainan yang dapat dimainkan oleh lebih dari satu orang menggunakan *Wi-Fi*.

1.3 Tujuan

Tujuan dari pembuatan aplikasi ini adalah :

1. Membuat permainan yang dapat dimainkan oleh satu orang atau lebih pada sistem operasi Android

2. Membuat permainan dengan mode *multiplayer* yang dapat dimainkan oleh lebih dari satu orang menggunakan *Wi-Fi*.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1. Pengujian aplikasi hanya pada OS Android 2.3 (*gingerbread*).
2. Permainan *multiplayer* tidak dapat dijalankan di OS Android diatas 2.3 (*gingerbread*).
3. Aplikasi hanya dapat dimainkan oleh satu orang pada mode *single player*.
4. Aplikasi hanya dapat dimainkan oleh lebih dari 1 orang pada mode *multiplayer* melalui fitur *Wi-Fi*.
5. Aplikasi hanya dapat dimainkan oleh maksimal 4 orang pada mode *multiplayer*.
6. Aplikasi menggunakan *virtual gamepad* untuk memainkannya.
7. Aplikasi berorientasi *landscape* ke kiri.
8. *User* yang menjadi *server Wi-Fi tethering* tidak dapat menjadi *server* permainan.
9. Aplikasi tidak dapat dimainkan di *tablet pc*.
10. Aplikasi tidak dapat dimainkan menggunakan *gamepad*.
11. *Target Audience*:
 - *User* berumur antara 15 tahun sampai dengan 30 tahun.
 - *User* yang tidak memiliki gangguan penglihatan.
12. Spesifikasi minimal :
 - Prosesor single core 1Ghz.
 - Memori 512MB.
 - OS android 2.3 (*gingerbread*).

1.5 Metodologi Penelitian

Pembuatan aplikasi ini dilakukan dengan cara melakukan penelitian ke *software house*, melakukan pencarian di *programmer forum*, dan melakukan pencarian pada perpustakaan Universitas Kristen Maranatha.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan pada penulisan laporan Tugas Akhir ini adalah :

BAB I PENDAHULUAN membahas mengenai Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan, Ruang Lingkup Penelitian, Metodologi Penelitian, Sistematika Pembahasan..

BAB II DASAR TEORI berisi teori-teori penjelasan seperti: *Operating System* Android, *Wi-Fi*, UML, *Activity Diagram*, *Use Case*, *Class Diagram*, *Blackbox Testing* dan *AndEngine*.

BAB III ANALISIS DAN PEMODELAN membahas tentang hasil analisis dan perancangan sistem / aplikasi yang dibuat, antara lain UML dan konsep perancangan *design* aplikasi.

BAB IV HASIL IMPLEMENTASI Implementasi seluruh hasil rancangan di bab 3, mulai dari implementasi *class/modul* sampai dengan antar muka.

BAB V PENGUJIAN Rencana Pengujian yang terdiri atas *test case* dan pelaksanaan pengujian yang menggunakan metoda *Black Box Testing*.

BAB VI SIMPULAN DAN SARAN simpulan dan saran dari hasil penelitian setelah melakukan penelitian.