

## **ABSTRACT**

*Tinandur game is a farming game that can be played on smart mobile devices (Smartphone). In the design and manufacture of this game for smartphone devices authors focus wherewith has the android operating system. This is because the development of the android operating system lately very rapidly dominate the smartphone market.*

*In making this game a programming language the author uses actionscript 3 and element-element among others make a character, background and sound unique so this game becomes interesting and fun to be played.*

*The resulting form of gaming applications apk file which can be directly installed on the android smartphone. This application installation process is quite easy and will not require a long time.*

**Keywords:** *tinandur, games, farming, android, smartphone.*

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Bermain *game* belakangan ini menjadi suatu hal yang tidak terpisahkan dalam keseharian kita. Terutama mereka yang menggunakan *smartphone* berbasis *android* yang sangat populer akhir – akhir ini. Menjamurnya *game* pada sistem *android* ini dikarenakan *platform* ini memiliki keunggulannya tersendiri yakni pemain (*player*) dapat bermain *game* dimana saja mereka mau.

Akan tetapi perkembangan teknologi tidak selamanya memiliki dampak yang baik termasuk dalam hal perkembangan *game* ini. Hal ini dapat diketahui karena para *developer game – game android* umumnya berasal dari luar negeri dan mereka memasukan unsur – unsur budaya mereka ke dalam *game - game* yang mereka buat. Sedangkan budaya tersebut belum tentu cocok dan pas jika dimainkan oleh bangsa Indonesia.

Pada skripsi ini penulis ingin membangun sebuah *game* pada *smartphone* berbasis *android* yang mana *game* tersebut cocok untuk dimainkan orang Indonesia pada umumnya. Hal ini juga dimaksudkan untuk mengurangi ketergantungan akan *game – game* buatan dari *developer* luar negeri agar kedepannya generasi muda termotifasi untuk membuat dan mengembangkan sebuah *game* yang sesuai dengan kebudayaan bangsa Indonesia.

Sebuah *game* dengan tema bercocok tanam pada *smartphone android* yang mana *game* tersebut cocok untuk dimainkan oleh orang Indonesia dari mulai anak –

anak usia 5 tahun hingga orang dewasa yang memiliki *device smartphone android*. *Game* ini sangat mudah dimainkan dan tidak membutuhkan waktu lama agar dapat mahir memainkannya.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis ingin menerapkan pembuatan *game* menggunakan Flashdevelop dengan bahasa pemrograman *Actionscrip 3* untuk *platform smartphone android*. Untuk itu penulis memilih judul "Rancang Bangun Game Tinandur Untuk Smartphone Android Menggunakan Adobe AIR".

## **1.2 Perumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut, maka dirumuskan masalah sebagai berikut : Bagaimana membangun sebuah *game* Tinandur yang dapat berjalan pada *android* menggunakan *Flash Platform*.

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan pada penulisan skripsi ini terfokus dan tidak meluas sehingga menyimpang dari pokok permasalahan, maka perlu dibuat suatu pembatasan terhadap masalah-masalah yang akan dibahas. Batasan-batasan masalah yang telah dirumuskan penulis sebagai berikut :

1. Dalam pembuatannya *game* Tinandur ini menggunakan bahasa pemrograman *Actionscript 3*.
2. *Game* Tinandur hanya dapat dimainkan di *platform smartphone android* dengan *processor* minimal ARM v7 atau yang terbaru dengan Adobe AIR 3.5.

3. Sistem Operasi *Android* yang mendukung *game* Tinandur ini adalah *Android* 4.0
4. Resolusi utama yang didukung *game* Tinandur ialah 480 x 854 pixel dan tidak dapat dimainkan pada resolusi yang lebih kecil.
5. Usia pemain (*player*) yang dianjurkan untuk memainkan *game* Tinandur ini mulai dari usiak anak – anak 5 tahun yang sudah bisa membaca dan terbiasa menggunakan perangkat *smartphone* berbasis *android* hingga orang dewasa (tidak termasuk lansia).
6. *Game* Tinandur ini termasuk kedalam kategori *game* strategi yang mana membutuhkan perhitungan dan rencana yang matang dari pemain.
7. Perangkat lunak (*software*) yang digunakan untuk membuat *game* ini antara lain sebagai berikut :
  - a. Microsoft Windows 7 32-bit
  - b. Flashdevelop 4.5.2 RTM
  - c. Microsoft Expression Design 4
  - d. Texture Packer 3.2.1
  - e. Adobe AIR 3.6 SDK

#### 1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulis untuk mengetahui bagaimana membangun sebuah aplikasi *game* pada *platform smartphone* berbasis *android* mulai dari perencanaan, penelitian, pembangunan hingga pengujian. Serta memenuhi persyaratan

kurikulum lulus Strata 1 (S1) Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer "AMIKOM" Yogyakarta.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Sedangkan manfaat yang diharapkan dari pembuatan *game* Tinandur ini adalah agar dapat menerapkan ilmu dan teori yang telah didapatkan dari STMIK AMIKOM Yogyakarta. Serta sebagai sumber pembelajaran untuk membuat *game* bagi mereka yang ingin memulai bidang pembuatan *game android*.

### 1.6 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

- a. Pengumpulan data, yaitu mengumpulkan data – data dari berbagai literatur melalui berbagai media internet dan membaca buku – buku yang memuat dan membahas tentang pembuatan *game* pada *platform smartphone* berbasis *android*.
- b. Metode analisis data, yaitu suatu metode yang dipakai untuk menemukan informasi dari data – data yang telah terkumpul dan dianalisa sehingga dapat digunakan dalam menyusun penulisan skripsi ini.
- c. Metode perancangan, yaitu merancang *game* dari menentukan genre, memilih *platform*, menentukan *software* dan *tool*, menentukan *gameplay* mendesain tata letak (*layout*), mendesain visual antarmukadan merancang data – data yang

telah terkumpul dan direpresentasikan dalam bentuk tabel atau diagram UML yang kemudian dijabarkan kedalam bahasa pemrograman (*coding*).

- d. Implementasi dan evaluasi, yaitu mengimplementasikan aplikasi agar dapat digunakan untuk *smartphone* berbasis *android* dan melakukan pengujian apakah sistem yang dirancang dapat berfungsi dengan baik.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Penyusunan skripsi ini secara sistematis dan terencana dibagi menjadi lima bab. Masing-masing bab adalah sebagai berikut:

#### BAB I : PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang penulisan skripsi, perumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan, metodologi yang digunakan dan sistematika penulisan.

#### BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang sejarah singkat serta definisi *game*, tahap – tahap dalam membangun sebuah *game*, gambaran umum teknologi Actionscript3, Adobe AIR dan perangkat lunak yang digunakan.

#### BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini menguraikan tentang analisis secara umum tentang *game* Tinandur, mengurutkan tahapan proses dalam membangun *game* Tinandur dan tahap perancangan arsitektur menggunakan UML, serta merancang desain tampilan antarmuka dan visual yang diterapkan pada *game* Tinandur.

#### BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi tentang implementasi bahasa pemrograman, implementasi tampilan antarmuka *game* Tinandur, kegiatan implementasi, manual program dan evaluasi seluruh sistem yang telah dirancang.

#### BAB V : PENUTUP

Pada bab ini berisi tentang kesimpulan hasil pembahasan seluruh bab dan saran untuk penyempurnaan serta pengembangan sistem lebih lanjut.

