

# BAB I

## PENDAHALUAN

### I.1 Latar Belakang

*Game* komputer merupakan salah satu aplikasi *software* yang saat ini banyak dikembangkan. Dengan jenis yang bermacam-macam dan tampilan yang menarik, *game* komputer termasuk *software* yang diminati oleh berbagai kalangan. Selain karena tampilan dan aplikasinya relatif menarik, *game* komputer juga disinyalir dapat menjadi salah satu sarana refresing yang cukup menyenangkan terutama bagi orang yang telah terbiasa menggunakan komputer.

Seiring berjalannya waktu, dengan hadirnya *mobile device* seperti *smartphone android* dan *tablet*, menjadikan perkembangan *game* juga merambah pada *android*. Beragam *game* yang dikeluarkan mungkin tidak terhitung jumlahnya. *Genre game* yang dibawakan juga sangat bervariasi mulai dari *arcade*, *action*, *card*, *racing*, *sport game* dan *brain puzzle game*.

Dari banyaknya *game* yang ada, *game* yang dapat menghibur sekaligus membantu dalam pembelajaran anak khususnya anak yang sedang belajar mengenal angka atau huruf dan memadukan angka atau huruf sangatlah sedikit terlebih yang berbahasa indonesia bahkan belum ada. Tujuan dari *Puzzle* ini adalah untuk mengisi setiap kolom yang tersedia dari angka bulat dari 1 hingga 8 dengan beberapa syarat dalam pengisiannya. Oleh karena itu permainan ini dapat diselesaikan secara komputasi yaitu dengan menggunakan matriks.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk membuat sebuah judul "**Rancang Bangun Aplikasi *GamePuzzle* Berbasis *Android***"

## **I.2. Ruang Lingkup Permasalahan**

### **I.2.1. Identifikasi Masalah**

Adapun masalah yang penulis identifikasikan dari penulisan Tugas Akhir ini adalah :

1. Sulitnya merancang aplikasi *game puzzle* menggunakan bahasa pemrograman *java eclipse* berbasis *android*.
2. Sulitnya memainkan *game puzzle* untuk menyusun karakter angka 1 s/d 8 secara berurutan dengan benar dalam waktu yang singkat.
3. Sulitnya mengimplentasi *game puzzle* berbasis *android* pada *mobile*.

### **I.2.2. Rumusan masalah**

Berdasarkan latar belakang permasalahan yang telah dibahas sebelumnya maka dapat diperoleh rumusan permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini, antara lain adalah:

1. Bagaimana cara mencari solusi pada *game Puzzle*?
2. Bagaimana penyelesaian *game Puzzle* dengan sesingkat mungkin?
3. Bagaimana merancang dan mengimplentasi *game Puzzle* berbasis *android*?

### **I.2.3. Batasan Masalah**

Adapun yang menjadi batasan masalah pada *game Puzzle* ini adalah sebagai berikut :

1. *Game Puzzle* dirancang dan dibangun menggunakan bahasa pemrograman *javaeclipse*.
2. Kolom yang tersedia pada *game Puzzle* berjumlah 9 kolom.
3. Tidak membahas efek suara pada *game Puzzle* yang dirancang.

### **I.3 Manfaat dan Tujuan**

#### **I.3.1 Manfaat**

Manfaat dari tugas akhir ini adalah agar dapat mempermudah *gamers* dalam menyelesaikan *game Puzzle*.

#### **I.3.2 Tujuan**

Adapun tujuan dari penelitian pembuatan Tugas Akhir ini adalah:

1. Merancang dan membangun *game puzzle* berbasis *android* yang diharapkan dapat menjadi pembelajaran pada anak untuk mengenal angka.
2. Mengembangkan sebuah *game* berbasis *android* sebagai karya bidang pemrograman.
3. Sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Diploma III program studi Manajemen Informatika di Universitas Potensi Utama.

### **I.4 Metode Penelitian**

Untuk memperoleh data atau informasi sekitar topik pembahasan, maka metode yang digunakan oleh penulis adalah:

1. Melakukan studi ke perpustakaan dalam mencari informasi mengenai metode yang digunakan.
2. Mengumpulkan data mengenai permainan *game Puzzle* dan aturan yang digunakan dalam permainan *game Puzzle*.

### **I.5 Keahlian Penelitian**

1. Ahmad Zuli Amrullah (2012) dengan judul “Analisa dan Perancangan *Game* Petualangan JUMPER Berbasis *Android*”. Pada tahun 2010, smartphone sebagai salah satu era *mobile gamingplatform / game berplatform mobile*, bersaing dengan *game-game* klasik seperti Nintendo atau *playstation portable*. Bagi para *developergame* dan mahasiswa, ini sangat menarik untuk di kembangkan atau hanya sekedar membuat *game* sederhana. Berdasarkan laporan yang baru-baru ini dilansir analis Flurry, baik iOS maupun Android ternyata telah menguasai pangsa pasar *game* dengan pendapatan 58% pada tahun 2011, dimana sebelumnya tepatnya pada dua tahun yang lalu pasar ini masih dikuasai oleh Nintendo dengan perolehan pangsa pasar 70%. Saat ini Nintendo memiliki 36% pangsa pasar sedangkan Sony hanya memperoleh 6% saja. Melihat hasil laporan dari Flurry itu menunjukkan bahwa pangsa pasar *game* Android sudah meningkat dengan pesat. Dengan demikian peluang bisnis *gameAndroid* sangat menjanjikan untuk di kembangkan. Selain itu *casualgame* merupakan *game* yang banyak diminati karena pemain tidak perlu keahlian khusus untuk bermain dan tidak memerlukan komitmen jangka panjang.

2. Jeffry (2014) dengan judul “Rancang Bangun Aplikasi *Game* Edukasi *Puzzle* Pengenalan Tokoh Sejarah Berbasis *Android* “.Menurut Nilwan (2008) “*game* merupakan permainan komputer yang dibuat dengan teknik dan metode animasi. Jika mendalami penggunaan animasi haruslah memahami pembuatan *game*. Jika ingin membuat *game*, maka haruslah memahami teknik dan metode animasi, sebab keduanya saling berkaitan”. Menurut Albab Ulil (2013) “*Puzzle* adalah salah satu bentuk permainan yang membutuhkan ketelitian, melatih kita untuk memusatkan pikiran, karena harus berkonstrasi dalam menyusun kepingan-kepingan gambar *puzzle* tersebut hingga menjadi sebuah gambar yang utuh dan lengkap”.*Puzzle* adalah *Game* teka-teki yang pemain diharuskan memecahkan teka- teki dalam *game* tersebut agar mendapatkan suatu gambar yang telah dibuat. Permainan ini memiliki unsur edukatif yang dapat merangsang perkembangan otak dari penyusunan gambar. Perancangan pemrograman dalam *game* ini akan menggunakan bahasa Java, dengan menggunakan konsep *Object Oriented Programming*.

## **I.6 Sistematika Pembahasan**

Secara garis besar Tugas Akhir ini akan dibagi menjadi kedalam lima bab dan tiap bab dibagi atas beberapa sub bab dengan kebutuhan pembahasan yang uraiannya adalah sebagai berikut:

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini, penulis akan menguraikan secara ringkas mengenai alasan pemilihan judul, latar belakang, tujuan dan

manfaat, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini menjelaskan tentang teori konsep – konsep yang mendasar yaitu pengertian *game*, penggunaan aplikasi *game* pada *Puzzle*, sejarah *Puzzle*, aturan yang digunakan dalam *Puzzle*.

## **BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

Dalam bab ini, penulis akan menguraikan tentang pembahasan umum *Puzzle*, Gambaran *Puzzle*, gambaran java *eclipse*, *Flowchart game*.

## **BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bab ini menerangkan output dari listing program yang dibuat.

## **BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab terakhir ini, penulis akan mencoba mengambil kesimpulan dari hasil analisa pembahasan serta akan memberikan saran-saran.