

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi yang semakin maju menyebabkan kebutuhan akan teknologi yang semakin besar, tidak hanya dalam pekerjaan, dalam dunia hiburan pun sekarang ini teknologi juga sangat berperan, mulai dari film, musik dan bahkan hiburan interaktif seperti *video game* atau yang sering kita kenal dengan istilah *game*. *Game* yang berkembang saat ini sangat bervariasi sebagai contoh adalah *game* yang dapat dimainkan di *handphone* atau *game mobile*.

Pada perkembangannya sekarang, kebanyakan *vendor handphone* telah menyertakan fasilitas "*java enable*" pada produknya. Adanya fitur "*java enable*" pada *handphone* memungkinkan penggunaannya semakin mudah untuk menambahkan sendiri aplikasi-aplikasi berbasis *Java 2 Micro Edition (J2ME)*. *J2ME* adalah salah satu edisi bahasa pemrograman *java* yang digunakan untuk *device* yang memiliki memori terbatas. Misalnya HP, pager, dan PDA (*Personal Digital Assistants*) dan sejenisnya. *Game* dengan bahasa pemrograman *J2ME* merupakan aplikasi yang masih terus berkembang dan sangat diminati pengguna sebagai salah satu fitur *entertainment* pada *handphone*.

Skripsi ini bertujuan untuk membuat *Game* Penguin Frenzy yang dibangun menggunakan *J2ME*. *Game* Penguin Frenzy ini dibuat khusus untuk *handphone* yang berplatform *java* terutama Sony Ericsson W890i. *Game* "Penguin Frenzy" ini

diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu sarana untuk menghilangkan kejenuhan dan untuk mengisi waktu luang.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan diatas, maka dibuat rumusan masalah yaitu :

Bagaimana membangun *game* "Penguin Frenzy" dengan menggunakan J2ME yang dapat menarik minat pemain untuk terus memainkan dan selalu merasa tertantang?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menganalisis masalah dalam penelitian ini, maka perlu dibuat suatu batasan masalah untuk menghindari pembahasan masalah yang terlalu luas agar persoalan yang dihadapi terarah dan dapat dicari pemecahan masalah yang optimal. Maka dalam penelitian ini hanya akan dibahas mengenai :

1. *Game* yang dibangun hanya dapat dimainkan oleh satu pemain.
2. *Game* Penguin Frenzy yang akan dibangun adalah *game* mobile *offline*.
3. Untuk merancang *game* Penguin Frenzy ini digunakan *software* NetBeans.
4. *Game* Penguin Frenzy yang dibuat hanya untuk *handphone* Sony Ericsson W890i dengan ukuran layar 240x320
5. *Genre game* Penguin Frenzy ini adalah *game* olah raga yang membutuhkan konsentrasi dan kecepatan tangan pemain dan arcade.

#### 1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan ilmu yang telah didapat selama mengikuti pendidikan di STMIK "AMIKOM" Yogyakarta. Selain itu juga sebagai syarat kelulusan dan menyandang gelar Sarjana dalam bidang informatika dan komputer pada STMIK "AMIKOM" Yogyakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan *game* mobile yang dapat dimainkan sebagai salah satu hiburan yang menarik.

#### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat bagi penulis adalah :

1. Syarat untuk kelulusan dan menyandang gelar sarjana.
2. Lebih memahami teknologi J2ME.
3. Sebagai portofolio untuk melamar pekerjaan nantinya.
4. Sebagai pengalaman perancangan *game mobile* dan memahami logika yang digunakan.

Manfaat bagi pembaca adalah:

1. Sebagai salah satu hiburan untuk menghilangkan kejenuhan dan untuk mengisi waktu luang.
2. Sebagai salah satu pengetahuan dalam perancangan *game mobile*

#### 1.6 Metodologi Penelitian

Metode yang digunakan dalam pelaksanaan perancangan *game* Penguin Frenzy menggunakan J2ME guna penyusunan laporan skripsi ini adalah :

1. Penelitian Kepustakaan

Merupakan jenis metode penelitian yang dilakukan dengan mengumpulkan data yang berhubungan dengan topik permasalahan yang penulis angkat dari judul yang telah penulis ajukan yang bersifat teoritis.

2. Analisa Data

Menganalisis data-data yang dibutuhkan dalam perancangan *game* ini.

3. Perancangan Program

Metode ini dibutuhkan untuk melakukan perancangan awal dari program yang akan dibangun dan mengimplementasikan data-data yang telah dianalisis.

4. Pembuatan Program

Pembuatan program adalah melakukan implementasi data dan rancangan kedalam bahasa pemrograman.

5. Ujicoba Program

Ujicoba program dibutuhkan untuk menganalisa kekurangan-kekurangan dari program yang dibangun.

6. Pembuatan Laporan

Metode ini digunakan untuk melaporkan hasil dari perancangan program dari awal hingga akhir dan dilengkapi dengan kesimpulan-kesimpulan.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan skripsi ini terbagi atas lima bab, yaitu:

### BAB I: PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, sistematika penulisan.

### BAB II: LANDASAN TEORI

Berisi tentang tinjauan pustaka dan landasan teori yang dijadikan acuan serta kajian teori mengenai masalah yang dibahas. Kajian teori meliputi J2ME dan *Game*. Serta penjelasan mengenai perangkat lunak (Software) yang digunakan.

### BAB III: ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Membahas tentang detail dari *game* yang dibuat, Arsitektur *Game* dan UML yang meliputi *Use Case Diagram*, *Class Diagram* dan *Sequence Diagram*.

### BAB IV: IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang pembahasan mengenai proses pembuatan *game* "Penguin Frenzy" dan hasil pengujiannya.

## BAB V: KESIMPULAN DAN SARAN

Berisi kesimpulan kesimpulan yang dapat diambil oleh penulis dan saran bagi pembaca.

