

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Permainan atau sering disebut dengan *game* merupakan suatu sarana hiburan yang diminati oleh banyak orang, baik dari kalangan anak-anak, remaja hingga orang dewasa. Dahulu, *game* hanya dijadikan sarana hiburan semata karena masyarakat beralasan bahwa *game* dapat dijadikan alat untuk *refreshing* saat bosan.(Setiawan dkk, 2014).

Saat ini banyak *developer* menghasilkan *game* untuk *platform* android, dikarenakan android sudah banyak digunakan pada *gadget* yang dapat dijangkau kalangan menengah ke bawah yang membuat *android* semakin terkenal dan diminati.(Batuwael dkk, 2014).Menurut *Developereconomics.com*, aplikasi *game* sudah digunakan di 65% dari seluruh pengguna *smartphone*, itu berarti sekitar 40 juta orang saat ini bermain *game* menggunakan *smartphone* mereka, sehingga membuat *game mobile* dapat menjadi bisnis yang menguntungkan.

Jaringan komputer adalah himpunan “interkoneksi” antara 2 komputer autonomous atau lebih yang terhubung dengan media transmisi kabel atau tanpa kabel (wireless). Bila sebuah komputer dapat membuat komputer lainnya restart, shutdown, atau melakukan kontrol lainnya, maka komputer-komputer tersebut bukan autonomous (tidak melakukan kontrol terhadap komputer lain dengan akses penuh).(Sari dkk, 2013).

Berdasarkan jurnal (Permana dkk, 2014), dalam dunia pendidikan dan pembelajaran Jaringan Komputer saat ini memiliki hambatan, peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan karena pembelajaran

yang masih tradisional dan jarang menggunakan pembelajaran berbasis teknologi sehingga peserta didik tidak tertarik untuk belajar dan membuat pemahaman mereka menjadi berkurang. Untuk itu perlu inovasi media pembelajaran yang dapat memberikan stimulan kepada peserta didik belajar tentang Jaringan komputer. Media pembelajaran ini diaplikasikan dalam bentuk *game* android yang berdasar pada kompetensi dasar bidang Teknik Komputer Jaringan di SMK. Aplikasi *game* edukasi pembelajaran Jaringan komputer yang didesain secara sederhana dan menarik agar pada saat pengguna memainkan *game* ini dapat memberikan manfaat secara tidak langsung yakni belajar dan lebih memahami materi dasar Jaringan Komputer dimana saja dan kapan saja.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Pembelajaran Jaringan Komputer saat ini memiliki hambatan, yaitu peserta didik banyak yang merasa kesulitan tentang materi yang disampaikan karena pembelajaran yang masih terbilang sederhana dan jarang menggunakan sarana pembelajaran berbasis teknologi. Sehingga diperlukan sebuah sistem pembelajaran yang menarik dan menyenangkan yang dapat menarik minat peserta didik dengan sebuah *game* edukasi. Sehingga rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana merancang *game* pembelajaran jaringan komputer sebagai media belajar yang interaktif dan menyenangkan?
2. Bagaimana cara membuat siswa tertarik untuk belajar dengan *game* pembelajaran jaringan komputer?

### 1.3. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah yang dibahas pada penulisan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. *Game* yang dibangun bersifat simulasi dan tebak gambar untuk pemain tunggal (*single player*).
2. Isi *game* berdasarkan materi dasar Jaringan Komputer di bidang Teknik Komputer Jaringan yaitu kabel UTP dan perangkat jaringan untuk SMK.
3. *Game* yang dibuat untuk platform Android.

### 1.4. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang akan diperoleh dari penulisan penelitian ini, yaitu:

1. Memberikan kemudahan dan membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran di bidang Teknik Komputer Jaringan.
2. Peserta didik tertarik dalam belajar terhadap materi Jaringan Komputer dengan menggunakan media belajar yang menyenangkan.
3. Peserta didik dapat belajar Jaringan Komputer secara baik, diluar proses pembelajaran formal (sekolah).

### 1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk membuat *game* pembelajaran jaringan komputer sebagai media pembelajaran siswa SMK terutama di bidang Teknik Komputer Jaringan yang interaktif dan menyenangkan.
2. Untuk merancang *Game* Edukasi yang dapat membuat peserta didik tertarik dalam belajar menggunakan media game.

## **1.6. Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi ini disusun menggunakan sistematika sebagai berikut :

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan segala sesuatu tentang garis besar pembuatan skripsi yang dibagi menjadi beberapa bagian, yaitu latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

### **BAB II LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan teori yang berupa pengertian dan definisi yang diambil dari kutipan buku yang berkaitan dengan penyusunan laporan skripsi serta beberapa literature review yang berhubungan dengan penelitian. Adapun teori-teori yang digunakan adalah teori tentang *game*, android, multimedia, dan pengertian dan perangkat – perangkat jaringan komputer serta pengujian iso 9126.

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Berisi tentang tahapan – tahapan penelitian yang harus dilakukan dari pengumpulan data yang bersumber dari sudi literatur, analisis, metode pengembangan multimedia dan pengujian.

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

Berisi tentang hasil dan pembahasan yang penulis lakukan dalam pembuatan *game* pembelajaran jaringan komputer yang telah diuraikan di bab sebelumnya.

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

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berkaitan dengan analisa dan hasil *game* berdasarkan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya.

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN**