

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan pesat dalam teknologi telah merevolusi berbagai aspek kehidupan kita, menyebabkan perubahan signifikan dalam cara kita berkomunikasi, bekerja, dan berinteraksi. Seiring teknologi terus berkembang dengan kecepatan yang luar biasa, menjadi sangat penting untuk menyelidiki implikasi, tantangan, dan peluangnya yang beragam untuk memahami dampak mendalamnya pada masyarakat dan mengeksplorasi strategi untuk mengoptimalkan potensinya demi kemajuan umat manusia. Dalam hal ini, kemajuan teknologi bergerak maju dengan cepat dan berpengaruh secara signifikan pada pendidikan dalam skala global. Salah satu contoh kemajuan ini dalam dunia pendidikan adalah pemanfaatan permainan untuk tujuan pembelajaran. Integrasi permainan-permainan ini ke dalam kelas tidak hanya meningkatkan pendekatan pengajaran tradisional tetapi juga telah menarik perhatian yang signifikan sebagai subjek penelitian.[1]

Saat ini, permainan tersebar luas di berbagai platform, termasuk *web*, *desktop*, dan ponsel. Namun, hanya sedikit dari permainan-permainan ini yang bersifat edukatif, yang merupakan hal yang disayangkan. Banyak permainan yang dirancang untuk orang dewasa dan mungkin tidak cocok untuk anak-anak. Akibatnya, ada kurangnya permainan edukatif yang sesuai dengan usia yang dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran dan perkembangan individu muda.[2]

Pendidikan anak usia dini merupakan proses pengajaran yang diorganisasi dengan rapi dan sistematis dengan tujuan untuk mengembangkan berbagai aspek keterampilan dasar anak usia dini. Menurut Santoso, perkembangan dasar anak usia dini mencakup beberapa aspek, seperti kemampuan kognitif, bahasa, emosional, spiritual, moral, dan fisik. Sari, (2017) mengemukakan bahwa kemampuan kognitif berhubungan dengan kecerdasan berfikir, meliputi kemampuan mengingat, mengenali, dan memahami berbagai objek. Dengan berkembangnya kemampuan kognitif, anak-anak lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan sekitar. Kemampuan ini sangat penting untuk dikembangkan pada anak usia dini, dan salah satunya dapat ditingkatkan melalui pemberian stimulus.[3]

Maka dari itu, penulis bermaksud untuk membuat permainan edukasi digital “*Miner Quest*” yang bertujuan untuk mengasah kemampuan anak taman kanak-kanak dan mengedukasi anak taman kanak-kanak terhadap material pertambangan.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Dibutuhkan permainan edukasi digital untuk anak taman kanak-kanak yang mengasah kemampuan motorik, kecepatan responsif, dan menambah wawasan terhadap kegiatan dan material pertambangan .
2. Dibutuhkan perancangan NPC *boss* sebagai rintangan pada permainan *Miner Quest*.
3. Dibutuhkan sebuah permainan edukasi yang dapat menjadi acuan bagi pengembangan permainan edukasi kedepannya.

## 1.3 Tujuan dan Manfaat

Adapun tujuan dan manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini yaitu :

1. Perancangan permainan *Miner Quest* akan menjadi permainan edukasi yang mengasah kemampuan motorik, kecepatan responsif, dan menambah wawasan terhadap kegiatan dan material pertambangan.
2. *Boss* “Ratu laba-laba” akan menjadi bos pertama yang akan dihadapi pemain pada permainan *Miner Quest*.
3. Permainan *Miner Quest* masih layak untuk dimainkan oleh anak taman kanak-kanak dan mampu bersaing dengan permainan edukasi platform lainnya.

## 1.4 Batasan Masalah

Dari permasalahan diatas, mahasiswa akan membatasi masalah agar lebih terfokuskan pada pembahasan yang akan dibahas, diantaranya adalah :

1. Permainan ini ditujukan untuk mengedukasi anak taman kanak-kanak.
2. Permainan ini hanya dapat dimainkan pada versi *desktop* saja.
3. Perancangan permainan pada tugas akhir ini hanya berpusat pada pengembangan

perilaku NPC *boss*.

4. Karakter yang dikembangkan hanya berfokus pada NPC karakter “Ratu laba-laba”.

### **1.5 Metode Penelitian**

Penyusunan penelitian ini menggunakan beberapa metode antara lain:

1. Studi Literatur Mengumpulkan informasi dari website di internet sebagai bahan referensi untuk menunjang penyusunan penelitian ini.
2. Perancangan sistem perilaku NPC musuh seperti ular, laba-laba, dan kelelawar.
3. Perancangan sistem perilaku NPC karakter “Ratu laba-laba”.
4. Metode pengembangan sistem yang meliputi analisis, desain implementasi.
5. Perancangan permainan yang dilakukan berdasarkan hasil studi literatur, jurnal studi dan analisis dari sistem.