

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Pemanfaatan kekayaan alam Indonesia, khususnya tanaman obat, obat tradisional telah lama menjadi bagian dari budaya masyarakat. Namun, pengetahuan tentang obat-obatan herbal di kalangan generasi muda masih terbilang rendah karena kurangnya minat dalam mempelajari tanaman dan obat herbal. Hal ini didukung dari hasil survei yang menyatakan mayoritas masyarakat 88,2% hanya mengenal jamu sedangkan yang mengetahui jenis obat herbal terstandar 29,4% dan yang mengenal Fitofarmaka 3% [1]. Dengan memiliki pengetahuan tentang obat-obatan herbal dapat membantu mengobati penyakit ringan dan umum dengan cara yang aman dan alami. Hal ini dapat mengurangi ketergantungan pada obat-obatan konvensional. Materi pembelajaran obat herbal biasanya disampaikan melalui buku teks [2]. Meskipun metode ini efektif, ada tantangan yang dihadapi, seperti lokasi geografis yang terpencil, pengetahuan yang terbatas tentang tempat tumbuhnya tanaman tertentu, serta ketersediaan yang terbatas dari spesies tanaman yang dibutuhkan. Untuk mengatasi tantangan ini dan memperkaya media pembelajaran yang sudah ada, sebuah solusi dapat diterapkan dengan menciptakan sebuah game RPG (*Role-Playing Game*) edukasi tentang obat-obatan herbal. Game ini bisa menjadi alternatif atau pendukung dari pembelajaran yang telah ada.

Berdasarkan laporan We Are Social, Indonesia menjadi negara dengan jumlah pemain video game terbanyak ketiga di dunia. Laporan tersebut mencatat ada 94,5% pengguna internet berusia 16-64 tahun di Indonesia yang memainkan video game. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dimanfaatkan game RPG sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan untuk menyajikan materi tersebut dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan relevan. Dengan menggabungkan unsur-unsur seperti cerita yang menarik, simulasi penggunaan obat-obatan herbal dalam konteks kehidupan sehari-hari, serta tantangan dan misi yang harus

diselesaikan, game RPG dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan minat dalam mempelajari obat-obatan herbal.

Game telah menjadi salah satu media hiburan yang paling populer. Salah satu genre yang populer adalah Game RPG (Role-Playing Game) yang menawarkan pengalaman bermain yang menarik dan interaktif, di mana pemain dapat berperan sebagai karakter dalam cerita dan menyelesaikan berbagai misi. Penelitian oleh Martin Kratochvíl dari Charles University in Prague menunjukkan bahwa game RPG dapat berkontribusi dalam pendidikan modern. Dalam penelitian ini, Kratochvíl mengeksplorasi bagaimana game RPG dapat digunakan untuk mendukung pembelajaran, termasuk pengembangan keterampilan sosial, pemecahan masalah, dan pemikiran kritis. Penelitian menunjukkan bagaimana pembelajaran personal dapat diintegrasikan dalam lingkungan game RPG untuk meningkatkan kinerja belajar dan mengurangi beban kognitif. Dalam konteks ini, “pembelajaran personal” merujuk pada pendekatan di mana materi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan preferensi individu. Dengan menggunakan game RPG, siswa dapat belajar pada kecepatan mereka sendiri dan dalam konteks yang relevan dan menarik bagi mereka [3].

Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan dimanfaatkan game *RPG* sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan untuk menyajikan materi tersebut dengan cara yang lebih menarik, interaktif, dan relevan. Dengan menggabungkan unsur-unsur seperti cerita yang menarik, simulasi penggunaan obat-obatan herbal dalam konteks kehidupan sehari-hari, serta tantangan dan misi yang harus diselesaikan, game RPG dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan pemahaman dan minat generasi muda terhadap obat-obatan herbal.

Berdasarkan latar belakang diatas, diperlukan suatu game yang memiliki genre *RPG* untuk dijadikan sebagai media pembelajaran obat-obatan herbal yang menarik. Oleh karena itu maka akan dilakukan penelitian dengan judul **“PEMBANGUNAN GAME RPG SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN OBAT-OBATAN HERBAL”**.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah-masalah yang ada adalah sebagai berikut :

1. Rendahnya pengetahuan tentang obat herbal.
2. Kesulitan generasi muda dalam mendapatkan alternatif media pembelajaran obat herbal.

## 1.3 Maksud dan Tujuan

Dalam penelitian ini terdapat maksud dan tujuan berdasarkan uraian permasalahan diatas yang harus dicapai oleh penulis dalam pembuatan game. Adapun maksud dan tujuan dari penelitian adalah sebagai berikut :

### 1.3.1 Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah membangun sebuah game *RPG* sebagai media pembelajaran untuk mengenalkan pada generasi muda tentang obat-obatan herbal dari cara menanam tanaman obat hingga mengolah tanaman tersebut menjadi obat.

### 1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin capai penulis dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan pengetahuan tentang obat herbal.
2. Membantu generasi muda dalam mendapatkan alternatif media pembelajaran obat herbal.

## 1.4 Batasan Masalah

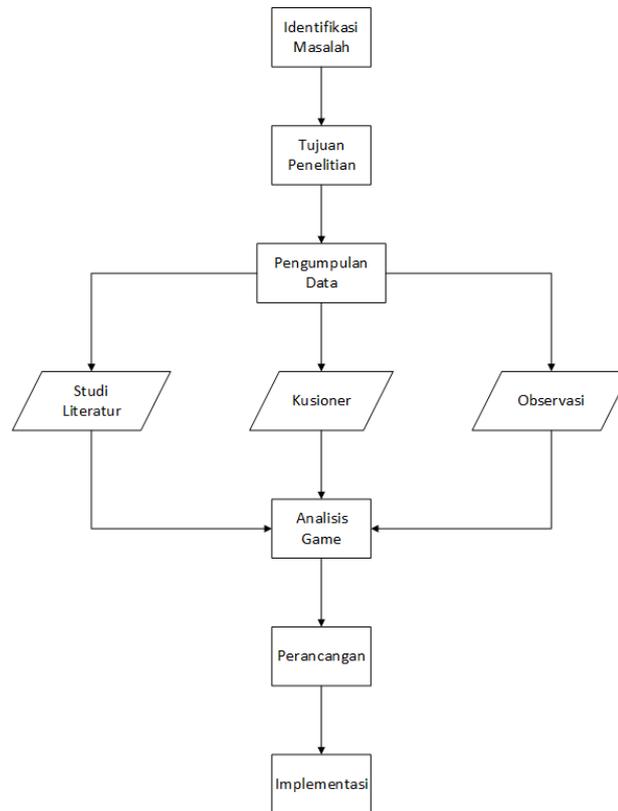
Adapun batasan-batasan masalah dalam penelitian ini agar penelitian menjadi lebih terfokus, batasan masalah tersebut adalah sebagai berikut :

1. Obat yang akan dibahas pada game untuk saat ini adalah obat yang umum digunakan terdiri dari :
  - a. Sariawan
  - b. Luka
  - c. Batuk

- d. Asam Urat
  - e. Darah Tinggi
  - f. Diabetes
  - g. Asam Lambung
  - h. Kolesterol
  - i. Flu
  - j. Demam
2. Penelitian ini akan menggunakan game *RPG* sebagai media pembelajaran.
  3. Game yang dibangun dalam format grafik 2 dimensi (2D).
  4. Penelitian ini berfokus pada edukasi obat-obatan herbal, bukan obat-obatan konvensional atau jenis pengobatan lainnya.

### **1.5 Metodologi Penelitian**

Metodologi penelitian ini memiliki dua tahapan, yaitu tahap pengumpulan data dan tahap pembangunan perangkat keras dan perangkat lunak. Berikut adalah tahapan dari penelitian pada gambar 1.1.



**Gambar 1.1 Tahapan Penelitian**

### 1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan terdiri dari :

#### 1. Studi Literatur

Studi literatur dengan melakukan pencarian dan pengumpulan data pustaka, berupa buku, artikel, jurnal, dan laporan akhir yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

#### 2. Kuisisioner

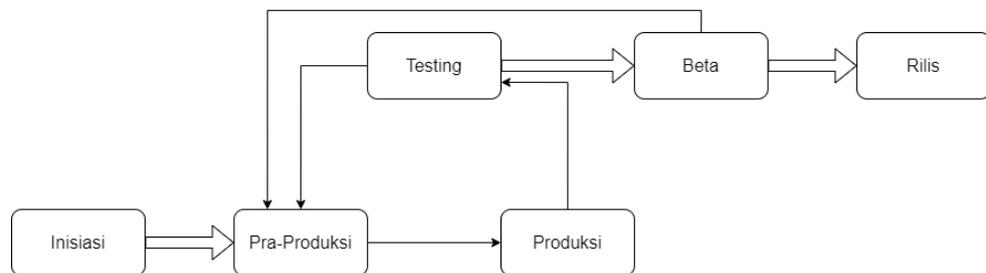
Pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan kepada responden untuk mendapatkan tanggapan mereka terkait dengan topik penelitian. Kuisisioner akan disebarakan secara online kepada responden yang berusia antara 15 hingga 25 tahun.

#### 3. Observasi

Pengamatan langsung terhadap interaksi saat bermain game RPG yang dikembangkan. Observasi melibatkan beberapa orang, digunakan untuk mencatat perilaku, interaksi, dan tanggapan selama bermain game.

### 1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Game Development Life Cycle (GDLC) [4]. Tahapan GDLC digambarkan pada Gambar 1.2.



**Gambar 1.2 Metode Game Development Life cycle**

Penjelasan setiap tahapan pada metode Game Development Life Cycle (GDLC).

1. Inisiasi

Pada tahapan ini akan ditentukan konsep game yang akan dikembangkan dan melakukan perbandingan terhadap game sejenis.

2. Pra-produksi

Berdasarkan hasil penentuan konsep pada tahapan Inisiasi, pada tahapan ini akan dilakukan perancangan dan pembuatan desain game berupa gameplay, storyboard dan aset. Aset yang dirancang berupa karakter, map dan item dalam game.

3. Produksi

Tahap selanjutnya dari pra-produksi adalah implementasi seluruh desain aset yang telah dibuat untuk membangun game.

4. Testing

Pada tahapan ini game akan diuji oleh pengembang sebelum masuk ke tahap beta untuk diuji oleh target pengguna.

5. Beta

Pada tahapan ini game akan diuji coba oleh target pengguna. Pengguna mencoba memainkan game yang sudah dibuat dan memberikan penilaian terhadap kelayakan game.

#### 6. Rilis

Game dirilis pada sebuah layanan distribusi digital agar dapat diunduh oleh banyak orang secara gratis.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan bermaksud untuk memberi informasi secara rinci mengenai pembahasan yang terdapat pada tiap bab. Sistematika penulisan skripsi ini terdiri dari beberapa bagian, masing-masing bagian yang secara garis besar dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **BAB 1 PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang pendahuluan isi penelitian meliputi latar belakang, identifikasi masalah, maksud penelitian, tujuan penulisan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

#### **BAB 2 LANDASAN TEORI**

Bab ini berisi tentang dasar-dasar teori yang menjadi landasan dan mendasari penulisan ini yang mendukung penyusunan penelitian ini sesuai dengan topik yang dibahas. Mengenai pengertian tanaman obat, pengertian obat herbal, teori-teori mengenai game, sejarah android, metode yang digunakan dalam pengujian sistemnya, dan pembahasan mengenai *tools* dan bahasa pemrograman yang digunakan untuk membangun perangkat lunak.

#### **BAB 3 ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME**

Bab ini membahas tentang analisis game yang terdiri dari deskripsi game, analisis kebutuhan dalam pembangunan sistem dan perancangan sistem yang akan dibangun, analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional, dan perancangan sistem seperti perancangan struktur menu, perancangan antar muka, perancangan pesan dan jaringan semantik pada game.

#### **BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN GAME**

Bab ini memberikan hasil analisis, seperti implementasi perangkat keras, perangkat lunak, serta hasil pengujian dari game, untuk mengetahui apakah game sudah sesuai kebutuhan.

#### **BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian hingga implemtasi game yang dibuat dan saran bagi penelitian selanjutnya untuk dapat dikembangkan menjadi lebih baik.