

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jamu merupakan warisan budaya kesehatan Indonesia yang diwariskan secara turun-temurun dan masih hidup dalam praktik masyarakat (Nurcholis & Arianti, 2024:1). Masyarakat Indonesia juga familiar dengan Tanaman Obat Keluarga (TOGA) yang ditanam di halaman rumah dan diolah secara tradisional. Data Riskesdas 2010 menunjukkan bahwa 59,12% penduduk Indonesia berusia di atas 15 tahun pernah mengonsumsi obat tradisional, terutama jamu (Kartika et al., 2023:18–20). Angka tersebut menegaskan bahwa jamu masih familiar di masyarakat. Namun, popularitas tidak selalu diikuti pemahaman yang memadai.

Masalah utamanya terletak pada rendahnya literasi jamu. Tingkat pengetahuan merupakan faktor penting yang memengaruhi pemanfaatan obat tradisional, pengetahuan yang terbatas serta informasi yang kurang tepat dapat membuat masyarakat ragu atau salah dalam mengonsumsi jamu (Adiyasa & Meiyanti, 2021:134). Kondisi ini semakin krusial pada generasi muda dan masyarakat urban.

Satria et al. (2023:557-558) mencatat bahwa di kawasan urban, pengetahuan mengenai manfaat jamu masih terbatas, sementara generasi milenial mulai mengonsumsi jamu tanpa memahami khasiatnya secara memadai. Jika literasi jamu tidak diperkuat melalui media yang relevan, jamu berisiko tetap "dikenal" sebagai identitas budaya, namun tidak dipahami secara aman, rasional, dan berkelanjutan. Dengan demikian, ancaman terbesar bukan hilangnya popularitas jamu, melainkan stagnasi regenerasi pengetahuan lokal.

Upaya pelestarian jamu tidak cukup hanya melalui pengenalan nama atau manfaat secara pasif. Diperlukan media yang mampu menumbuhkan minat sekaligus menanamkan pemahaman prosedural. Nurcholis dan Arianti. (2024:1) menekankan bahwa pelestarian obat herbal memerlukan upaya terencana, salah satunya melalui desain *casual game* untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai obat herbal. Temuan empiris pada konteks jamu mendukung arah tersebut, pengujian *game* edukasi pengenalan jamu menunjukkan peningkatan minat sebesar 70% dan peningkatan pengetahuan sebesar 85% (Satria et al., 2023:563).

Pendekatan ini sejalan dengan karakteristik *simulation games* yang memungkinkan pemain belajar melalui tindakan dan umpan balik dalam lingkungan virtual (Bach et al., 2023:3; Peterson, 2021:4).

Untuk memperkuat keterlibatan, *game* juga mengadopsi elemen *role-playing* agar pemain dapat merasakan peran sebagai pelaku (Baker et al., 2022:2). Integrasi sistem *farming*, *crafting*, dan *trading* memperkuat proses belajar tersebut, pemain tidak hanya menghafal materi, tetapi mengalami siklus

penanaman, peracikan, dan distribusi jamu. *Godot Engine* dipilih sebagai platform pengembangan karena dirilis sebagai *open-source* dengan lisensi MIT, mendukung ekspor lintas platform, serta menyediakan GDScript yang sintaksnya mirip Python sehingga relatif mudah dipelajari (Holfeld, 2024:2). Beeching et al. (2021:3) juga menekankan bahwa ekosistem berbasis Godot yang gratis dan *open-source* dapat menurunkan hambatan akses bagi pengembang, peneliti, dan hobbyist.

Berdasarkan uraian di atas, “**Rancang Bangun *Game* Edukasi Jamu Tradisional Berbasis RPG Dan Simulasi Dengan Sistem *Farming, Crafting, Dan Trading* Menggunakan *Godot Engine***” dipandang relevan sebagai media edukasi interaktif untuk mengenalkan jamu tradisional, proses pembuatan jamu, serta informasi dasar manfaat dan penggunaannya secara aman dan menarik, sekaligus mendukung pelestarian jamu tradisional sebagai warisan budaya Indonesia.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan terarah, maka ditetapkan batasan masalah sebagai berikut:

1. *Game* dikembangkan menggunakan *Godot Engine* dengan genre *Role-playing game* yang dipadukan dengan elemen simulasi, serta sistem *farming, Crafting, dan trading*
2. Bahasa pemrograman yang digunakan hanya terbatas pada GDScript
3. Proses perancangan mengikuti metodologi *Game development life cycle* (GDLC)

4. Visual *game* menggunakan format 2D dengan gaya *pixel art*.
5. Target pengguna adalah pemain yang berusia 12 tahun ke atas
6. Materi yang disajikan di dalam *game* dibatasi pada tanaman obat dan jamu tradisional Indonesia sebagai edukasi dasar, meliputi pengenalan bahan, manfaat, proses pembuatan jamu, dan tidak membahas klaim pengobatan penyakit secara klinis maupun efektivitas medis secara mendalam.
7. Fitur *game* dibatasi pada mekanisme eksplorasi, pengumpulan bahan, peracikan jamu, dialog, serta penyampaian informasi manfaat dan penggunaan tanaman obat.
8. *Game* dibatasi pada *platform desktop*.
9. Pengujian sistem akan dilakukan melalui *Black box testing* untuk aspek fungsionalitas dan kuesioner *System usability scale* (SUS), tanpa mengukur efektivitas klinis atau peningkatan pengetahuan melalui *pre-test/post-test*.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang *game* edukasi jamu tradisional bergenre RPG dengan elemen simulasi yang mengintegrasikan sistem *farming*, *crafting*, dan *trading* menggunakan metode GDLC ?
2. Bagaimana mengimplementasikan *game* tersebut menggunakan Godot *Engine* dan GDScript sesuai dengan rancangan ?
3. Bagaimana mengintegrasikan materi edukasi jamu (pengenalan bahan, manfaat, dan proses pembuatan) ke dalam mekanik permainan ?

4. Bagaimana hasil pengujian fungsionalitas dan kegunaan *game* berdasarkan *Black box testing* dan *System usability scale* (SUS) ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, maka tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Merancang *game* edukasi jamu tradisional bergenre RPG dengan elemen simulasi yang mengintegrasikan sistem *farming*, *crafting*, dan *trading* menggunakan metode GDLC
2. Mengimplementasikan *game* tersebut menggunakan *Godot Engine* dan *GDScript* sesuai dengan rancangan
3. Mengintegrasikan materi edukasi jamu (pengenalan bahan, manfaat, dan proses pembuatan) ke dalam mekanik permainan
4. Menguji fungsionalitas dan kegunaan *game* berdasarkan *Black box testing* dan *System usability scale* (SUS)

E. Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu kegunaan teoritis dan kegunaan praktis, sebagai berikut:

1. Kegunaan Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber tambahan pengetahuan, khususnya dalam bidang perancangan *game* edukasi berbasis *Godot Engine*, dengan integrasi sistem *farming*, *crafting*, dan *trading* dalam genre RPG dan simulasi, serta menjadi referensi penerapan metode GDLC.

2. Kegunaan Praktis

a. Bagi Penulis

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan dan pemahaman terkait topik yang dibahas, khususnya dalam bidang perancangan *game* edukasi, implementasi sistem *farming*, *crafting*, dan *trading* menggunakan perangkat lunak Godot *Engine*. Selain itu penelitian ini juga mencerminkan penerapan ilmu yang telah dipelajari selama masa perkuliahan.

b. Bagi Program Studi

Dari penelitian ini diharapkan dapat membantu program studi berupa inovasi teknologi dalam bidang rekayasa perangkat lunak, khususnya pada perancangan dan pengembangan *game* edukasi berbasis Godot *Engine*. Hasil penelitian juga dapat menjadi referensi akademik maupun contoh implementasi bagi mahasiswa dalam pengembangan proyek serupa.

c. Bagi Pengguna Umum

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pengguna umum sebagai media edukasi interaktif untuk mengenal jamu tradisional, tanaman obat, proses pembuatan, serta informasi dasar manfaat dan penggunaannya. Melalui sistem *farming*, *crafting*, dan *trading* diharapkan pengguna umum dapat mempelajari materi dengan mudah dan menyenangkan.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dan landasan bagi peneliti selanjutnya dalam merancang *game* edukasi serupa, baik dari sisi penambahan fitur, perluasan materi, dan peningkatan kualitas visual. Hasil penelitian juga dapat menjadi acuan perbandingan untuk perancangan *game* berbasis Godot *Engine* dengan mekanisme serupa.