

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Semua kegiatan yang masyarakat lakukan sehari-hari dapat mengundang berbagai penyakit. Tidak kenal waktu dan tempat, masyarakat dapat terserang penyakit kapanpun dan di manapun. Selain aktivitas sehari-hari, makanan yang dimakan pun dapat menjadi salah satu pemicu dari munculnya penyakit.

Pengobatan sendiri atau swamedikasi (*self-medication*) adalah upaya pertama yang dilakukan masyarakat ketika terkena suatu penyakit sebelum mereka memutuskan mencari bantuan ke fasilitas pelayanan kesehatan [1]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) pada 2021, persentase masyarakat yang melakukan swamedikasi mencapai 84,23%. Persentase ini lebih tinggi dibandingkan data pada tahun 2020, yaitu 72,19% [2]. Beberapa alasan yang menjadikan masyarakat melakukan swamedikasi atau pengobatan sendiri karena penyakit dianggap ringan (46%), harga obat lebih murah (16%), dan obat mudah ditemukan (9%) [3].

Agar swamedikasi dapat dengan benar dilakukan, masyarakat memerlukan informasi yang jelas, benar, dan dapat dipercaya, sehingga obat yang digunakan sesuai dengan kebutuhan. Swamedikasi ini pun hendaknya dapat dilakukan untuk penyakit ringan dan bertujuan mengurangi gejala. Penggunaan obat dapat dilakukan tanpa resep dokter sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku. Informasi tentang obat ini tentu sudah bisa mulai diberikan pada masyarakat sejak anak-anak.

Anak-anak harus didorong untuk berpartisipasi dalam mengambil keputusan tentang pengobatan mereka dan didukung untuk bertanggung jawab sendiri, misalnya anak-anak diberikan edukasi bagaimana menyimpan obat dengan aman [3]. Bentuk edukasi kepada anak-anak dapat berupa ceramah maupun dalam bentuk permainan. Peningkatan pengetahuan melalui permainan atau *game* lebih besar dibandingkan melalui ceramah [4].

Pembelajaran melalui *game* ini merupakan suatu hal yang ingin penulis capai dalam penelitian ini. Dalam penelitian ini, *game* yang akan dibangun oleh penulis adalah *game* edukasi untuk *platform* Android. Melalui *game* ini, anak-anak dapat belajar sambil bermain untuk mengisi waktu luang mereka. Di dalam *game* ini, anak-anak diminta untuk menjadi seorang ilmuwan yang menyembuhkan warga yang sedang sakit atau mengalami gangguan kesehatan. Anak-anak akan diberi arahan dengan menggunakan fitur “Resep” yang berisi penyakit dan obat serta vitamin untuk menangani penyakit tersebut.

Melalui *game* ini, anak-anak diharapkan dapat mengingat obat dan vitamin yang berguna untuk penyakit-penyakit umum yang sering menyerang masyarakat. Pengetahuan-pengetahuan yang didapat juga berguna sebagai bekal ketika anak sudah tumbuh dewasa dan hidup jauh dari orang tua. Mereka akan dapat menentukan jenis vitamin dan obat untuk kebutuhan tubuh mereka ketika mengalami suatu kondisi tertentu.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disebutkan di atas, rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana cara membuat *game* 3D edukasi sederhana yang menarik untuk anak-anak pada *platform* Android menggunakan Unity?

C. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dalam pembuatan aplikasi ini adalah:

1. *Game* dirancang untuk *single player*.
2. *Game* memiliki tampilan 3 dimensi.
3. *Game* dikhususkan untuk anak-anak usia 9-12 tahun.
4. *Game* dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari 1 jam.
5. Tidak memerlukan koneksi internet untuk dimainkan.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah membangun sebuah aplikasi *game* edukasi untuk *platform* Android menggunakan Unity. Aplikasi yang akan dibangun ini diharapkan dapat menjadi sarana belajar yang menyenangkan bagi anak-anak

E. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pengembangan *game* ini adalah *Game Development Life Cycle* dengan model pengembangan Iterasi (*Iterative Model*). Alasan penulis memilih metode ini dikarenakan proses pengembangan aplikasi *game* ini adalah berdasarkan keputusan-keputusan atau *feedback* dari diskusi antara *tester* dan *developer*, di mana akan terjadi perbaikan dan penambahan/pengurangan fitur di masa depan berdasarkan kesepakatan tersebut. Menggunakan metode ini dapat mempermudah penulis dengan mengerjakan bagian yang lebih sulit terlebih dulu dan dilanjutkan dengan bagian-bagian lainnya.

F. Sistematika Penulisan

BAB I: PENDAHULUAN

Bab 1 berisi tentang masalah yang akan diangkat penulis dalam penelitian ini. Bagian ini berisi latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II: TINJAUAN PUSTAKA

Bab 2 berisikan penelitian-penelitian terdahulu yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Terdapat table perbandingan antara penelitian yang dilakukan dengan penelitian-penelitian terdahulu.

BAB III: LANDASAN TEORI

Bab 3 berisikan penjelasan mengenai teori-teori yang menyangkut dengan penelitian yang dilakukan. Bagian ini dapat berisi gambar dan tabel untuk memperjelas teori yang disampaikan.

BAB IV: ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME

Bab 4 berisi semua penjelasan tentang *game* yang akan dibangun. Bagian ini berisi deskripsi *game*, *gameplay* dan mekanika, cerita, dunia dan karakter dalam *game*, level, antarmuka, kecerdasan buatan, kebutuhan teknis, dan *game art*.

BAB V: IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN GAME

Bab 5 berisi hasil dari *game* yang sudah dibuat. Bagian ini berisi implementasi-*implementasi* dari sistem yang ada di dalam *game* dan berisi hasil dari pengujian *game* tersebut.

BAB VI: PENUTUP

Bab 6 adalah penutup dari penelitian yang sudah dilakukan. Bagian ini berisi kesimpulan dari penelitian yang telah selesai dan saran untuk penelitian lanjutan yang dapat dilakukan nanti.

DAFTAR PUSTAKA

Bagian ini berisi daftar referensi dan daftar pustaka yang digunakan penulis untuk membantuk menyelesaikan penelitian ini.