

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada bulan Desember di tahun 2019 dunia digegerkan dengan munculnya berita wabah pneumonia yang tidak diketahui sebab pastinya. Kota Wuhan Provinsi Hubei China adalah kota pertama ditemukannya wabah ini. Pada penelitian yang dilakukan pada 7 Januari 2020 dan berhasil mengidentifikasi penyebab wabah ini yakni jenis novel coronavirus. WHO menamakan penyakit ini Covid-19 (Corona Virus Disease 2019) dan nama virus tersebut adalah SARS-CoV-2 (Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2) [1]. Covid-19 tidak hanya menyerang orang dewasa, tetapi juga menyerang anak-anak dan remaja. Berdasarkan Laporan Pusat Pengendalian dan Pencegahan Penyakit Amerika (CDC) menunjukkan bahwa anak-anak dan remaja lebih beresiko untuk mengalami komplikasi terkait penyakit Covid-19. Dari data yang dikumpulkan pada bulan Februari sampai dengan Juli 2020 didapat bahwa 70% dari 121 kasus anak dan remaja yang meninggal karena penyakit yang terkait penyakit Covid-19 berusia 10-20 tahun [2].

Untuk itu setiap orang diwajibkan menerapkan protokol kesehatan 3M, yaitu memakai masker, mencuci tangan dengan sabun, dan menjaga jarak fisik dengan orang lain. Aturan ini wajib diterapkan dalam setiap kegiatan, baik di dalam maupun di luar rumah. Juru Bicara Satgas Penanganan COVID-19 Wiku Adisasmito menegaskan, bahwa kedisiplinan masyarakat pada penerapan protokol kesehatan 3M merupakan kontribusi terhadap upaya penanganan COVID-19 yang dilakukan pemerintah. Strategi ini menjadi pilihan terbaik

pemerintah dalam upaya pencegahan dan pengendalian COVID-19. Tetapi berbagai pelanggaran terhadap penerapan protokol kesehatan masih dapat dijumpai dberbagai wilayah, padahal telah dilakukan razia oleh petugas. Sanksi yang diberikan belum mampu menyadarkan masyarakat untuk mematuhi aturan tersebut. Akibatnya penularan virus semakin menyebar, serta meningkatkan jumlah pasien positif yang memenuhi ruangan rumah sakit dan menambah jumlah korban yang wafat. Ketidapatuhan masyarakat seolah menjadi pemandangan keseharian yang dianggap hal biasa terjadi di lingkungan masyarakat. Padahal, ketidakpatuhan warga menjadi kunci kegagalan penanganan pandemi COVID-19 [3].

Tidak hanya penerapan 3M, membatasi aktivitas di luar rumah bahkan dilakukan, langkah isolasi mulai dari isolasi mandiri perorangan, kelompok, bahkan seluruh kota (mulai dari Pembatasan Sosial Berskala Besar/PSBB sampai lock down). Akibat dari itu kantor maupun sekolah kemudian menerapkan skema bekerja atau belajar dari rumah (Working from Home/WFH). Aktivitas yang dilakukan di rumah saja kemudian memicu peningkatan yang sangat signifikan pada online games [4]. Hal ini tidak menutup kemungkinan terjadi juga pada offline games. Dari hasil riset yang dilakukan oleh Okky ketua asosiasi pengusaha teknologi informasi dan komunikasi nasional Jatim, pertumbuhan pengguna aplikasi game baik berbasis android atau lainnya menunjukkan peningkatan 196 persen dibanding masa sebelum pandemi [5].

Saat ini, game berkembang dengan pesat. Perkembangan ini di dukung oleh kemunculan teknologi yang modern ialah smartphone. Smartphone sudah menjadi kebutuhan penting bagi masyarakat untuk menunjang aktifitas. Dari hasil

studi yang dikeluarkan oleh Dimitri Mahayana sebagai Data Scientist Sharing Vision menyatakan bahwa Indonesia hingga saat ini masih didominasi oleh Android dimana Android telah menguasai lebih dari 90 persen pasar smartphone di Indonesia dan 75 persen di dunia, sedangkan iOS saat ini hanya menguasai sekitar 5,8 persen pasar di Indonesia dan 20 persen di dunia [6].

Dari uraian di atas melihat masyarakat masih abai dalam mematuhi protokol kesehatan kasus COVID-19 dan melihat potensi penggunaan game android yang meningkat pada masa pandemi, maka penulis membuat konsep yang menarik sebagai media kampanye mematuhi protokol kesehatan untuk melawan Covid-19 yaitu membuat aplikasi game "Perancangan dan Pembuatan Game Basmi Covid Berbasis Android". Didalam game ini pemain harus berjalan melewati rintangan menuju tujuan serta membasmi virus yang ada dengan cara menembaknya. Game ini memiliki 10 arena dengan tingkatan kesulitan yang berbeda-beda. Selain itu game ini memiliki penjelasan tentang COVID-19 serta tatacara penerapan protokol kesehatan yang benar. Pada karakter game ini, karakter dibuat mematuhi protokol kesehatan seperti menggunakan masker.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah disampaikan, maka perlu rumusan masalah yang akan dibahas adalah "Bagaimana membuat suatu game berbasis android yang menarik dan menyenangkan sebagai media kampanye penerapan 3M Covid-19 untuk usia 10-20 tahun?"

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan tidak melebar dari tujuan dan lebih terperinci, maka penulis membatasi masalah sebagai berikut :

1. *Game* ini hanya dapat dimainkan satu orang.
2. *Game* ini hanya bisa digunakan pada android versi 4.1 (*jelly bean*)
3. *Game* yang dirancang merupakan jenis *Action game*.
4. *Game* ini terdapat sebuah balihok sebagai informasi penerapan 3M di setiap permainan.
5. Tampilan *game* yang dirancang masih berbentuk dua dimensi (2D).
6. *Input* menggunakan sentuhan tombol-tombol yang ada di dalam *game*.
7. *Game* ini terdiri dari 10 arena permainan.
8. *Game* ini dirancang untuk dapat dijalankan di sistem operasi Android.
9. Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat *game* ini yaitu GameMaker Studio 2 dengan perangkat lunak pendukung Android Software Development Kit (AndroidSDK), Java Development Kit (JDK), Adobe Illustrator dan Bandlab.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai penulis dalam penelitian ini adalah:

1. Membuat *game* Basmi Covid berbasis android.
2. Menghasilkan sebuah mobile *game* Basmi Covid sebagai media kampanye pentingnya penerapan 3M untuk mencegah penularan virus Covid-19.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dalam pembuatan game ini adalah :

- a. Dapat menerapkan dan mengembangkan ilmu yang diperoleh dibangku kuliah, serta menambah wawasan sehingga memungkinkan mempertinggi kemampuan serta penguasaan dari penelitian yang dibuat.
- b. Untuk mengetahui dan memahami alur kerja dan hal- hal apa saja yang perlu diperhatikan dalam pembuatan game Android dengan menggunakan GameMaker Studio 2.
- c. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi untuk pengembangan game berbasis Android.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara-cara memperoleh data-data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian.

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Metodologi pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi beberapa tahap yaitu :

1.6.1.1 Metode Pustaka

Pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik dari lembaga/institusi, yang berkaitan dengan analisis perancangan dan pembuatan *mobile game*.

1.6.1.2 Metode Eksperimental

Metode yang dilakukan secara langsung, untuk mengetahui kesulitan yang ditemui serta pencarian solusi pada suatu masalah yang harus dipecahkan. Kegiatan ini bertujuan untuk menilai pengaruh suatu tindakan terhadap objek.

1.6.1.3 Purposive Sampling

Sampling purposive yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan atau kriteria-kriteria tertentu. Metode ini menggunakan kriteria yang telah dipilih oleh peneliti dalam memilih sampel.

1.6.2 Metode Pengembangan Game

Metode pengembangan *game* yang digunakan dalam menyelesaikan skripsi ini menggunakan GDLC (*Game Development Life Cycle*). Menurut Arnold Hendrick (2009) ada 6 fase pengembangan, dimulai dari fase prototype/pembuatan konsep, *preproduction*, *production*, *beta* dan *realease*. Dari 5 fase tersebut dapat dikelompokkan menjadi 3 proses utama yaitu; Proses prototype yang terdiri dari konsep dan design, Proses produksi terdiri dari Pra-Produksi, Produksi, dan Pengujian (Alpha dan Beta), dan Release. Game Development Life Cycle (GDLC) merupakan sebuah metode yang menangani pengembangan game dimulai dari titik awal hingga paling akhir. Dimulai dari tahap pembuatan ide dan konsep mengenai game yang akan dibuat, sedangkan tahap akhir dari game development adalah saat game dirilis. GDLC menggunakan pendekatan bertahap atau tahapan-tahapan untuk melakukan

analisa dan membangun game menggunakan siklus yang spesifik dan lebih kompleks.

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini berisi tentang latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan yang digunakan dalam menulis skripsi ini.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan dijelaskan tentang tinjauan teori-teori yang mendasari pembahasan secara detail tentang konsep dasar dalam pembuatan game dan software yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN GAME

Pada bab ini membahas mengenai analisis game yang akan dibuat, baik berupa perancangan antar muka, konsep game, serta perancangan struktur navigasi *game* Basmi Covid.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas mengenai implementasi yang mencakup cara pembuatan, tampilan, kinerja dan pengujian game yang telah dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini merupakan bagian akhir dari penulisan skripsi yang berisikan saran untuk memperbaiki aplikasi yang telah dihasilkan untuk masa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA