

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Demam Berdarah Dengue (*DBD*) adalah penyakit yang disebabkan oleh virus *dengue*. Virus *dengue* di bawa oleh nyamuk *aedes aegypti* yang menginfeksi pada manusia, yang menyebabkan beberapa gejala seperti bintik-bintik merah pada kulit, demam tinggi, nyeri di seluruh tubuh, dan sakit kepala. Jika gejala-gejala tersebut semakin parah maka virus *dengue* akan menyebabkan pembuluh darah rusak dan bocor yang bisa mengancam nyawa seseorang. Nyamuk *aedes aegypti* berkembang biak sangat cepat, mereka menyukai tempat yang lembab seperti tumpukan sampah, air menggenang, bak mandi dan tempat-tempat lembab dengan sedikit air yang di gunakan nyamuk untuk berkembangbiak. Penyakit *DBD* ini merupakan penyakit yang cepat menyebar dengan peningkatan 30 kali lipat dalam insiden global selama 50 tahun terakhir [1]. Menurut Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) memprediksikan bahwa setiap tahunnya akan terjadi peningkatan kasus demam berdarah, hampir dari setengah populasi dunia di daerah endemik demam berdarah [2].

Di Indonesia sendiri, penyakit *DBD* masih menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat yang perlu di perhatikan. Menurut data dari Kementerian Kesehatan, angka kasus hingga Juli 2023 tercatat telah mencapai 35 ribu kasus dan 304 orang meninggal akibat *DBD*. Selain Indonesia merupakan negara dengan iklim tropis yang mudah untuk nyamuk berkembang biak, terutama saat terjadinya pergantian musim dari kemarau ke penghujan. Faktor lain yang mempengaruhi banyak kasus demam berdarah yang terjadi di Indonesia salah satunya adalah lingkungan [3]. Lingkungan merupakan pengaruh yang cukup signifikan pada penyebaran nyamuk demam berdarah. Karena lingkungan yang kotor bisa menjadi tempat yang disukai oleh nyamuk. Perilaku masyarakat yang kurang memperhatikan lingkungan sekitarnya menjadi penyebabnya. Beberapa contohnya seperti membuang sampah sembarangan, membiarkan adanya genangan air yang bisa menjadi tempat bertelurnya nyamuk, dan jarang menguras bak mandi yang menyebabkan adanya jentik-jentik nyamuk. Faktor-faktor tersebut terjadi karena

kurangnya pengetahuan masyarakat tentang bahaya nyamuk *aedes aegypti* yang menyebabkan demam berdarah.

Oleh karena itu, penting adanya edukasi yang bisa membantu menyampaikan tentang bahaya *DBD* pada kalangan masyarakat terutama anak-anak dan remaja yang kurang memperhatikan masalah tersebut. Edukasi menjadi sebuah wadah yang bisa menyampaikan tujuan agar berkembangnya pengetahuan seseorang tentang sesuatu hal [4]. Tetapi edukasi kurang diminati oleh sebagian kalangan karena terskesan membosankan. Game edukasi bisa menjadi alternatif penyampaian edukasi dengan cara yang lebih menyenangkan dan mudah di pahami. Karena game edukasi selain menjadi hiburan juga bisa menyampaikan tujuan dari edukasi yang tersimpan dalam game tersebut.

Game menjadi platform yang cukup diminati oleh sebagian kalangan terutama anak-anak dan remaja. Game yang biasanya dimainkan pada *smartphone* dengan sistem operasi *android* memiliki pengguna yang cukup banyak di Indonesia. Berdasarkan hasil penelitian oleh lembaga riset *Statista* terhadap pengguna *smartphone* di Indonesia sepanjang tahun 2020, terdapat lebih dari 5,925 juta pengguna *smartphone android* maupun sistem operasi lainnya [5]. Dilihat dari *Databoks, Katadata Indonesia* yang mempublikasikan grafik pengguna *smartphone* di Indonesia sepanjang tahun 2022 terdapat 67,88% penduduk Indonesia yang berusia 5 tahun ke atas memiliki *smartphone*.

Dari uraian diatas maka peneliti mendapatkan ide untuk membuat sebuah *game* edukasi bernama "Fight The Dengue". *Game* ini bertujuan untuk mengedukasi masyarakat terutama anak-anak dan remaja tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue yang disebabkan oleh nyamuk *aedes aegypti*. Pembuatan *game* edukasi ini menggunakan *Construct 2* berbasis *android* yang nantinya bisa dimainkan dengan *smartphone android*. Penggunaan *smartphone android* yang semakin banyak memberikan peluang agar *game* edukasi ini mudah di akses dan dimainkan oleh setiap orang. *Game* edukasi ini di harapkan bisa memberikan pengetahuan tentang pencegahan *DBD* dan bahaya nyamuk *aedes aegypti*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan sebuah permasalahan yaitu bagaimana cara merancang dan membuat *game* berbasis *android* "Fight The Dengue" menggunakan *construct 2* yang dapat mengedukasi tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue yang disebabkan nyamuk *aedes aegypti* ?

1.3 Batasan Masalah

Supaya pembahasan pada penelitian yang dilakukan tidak meluas, maka permasalahan dibatasi sebagai berikut:

1. *Game* ini dibuat menggunakan software *Construct 2*
2. *Game* berbasis sistem operasi *android* yang bisa dimainkan minimal versi 5.0 hingga versi *android* terbaru.
3. Mode pada *game* ini hanya bisa dimainkan oleh satu pemain (*single player*)
4. *Game Fight The Dengue* ditargetkan untuk kalangan masyarakat terutama anak-anak dan remaja.
5. Pada penelitian ini *game* "Fight The Dengue" tidak sampai pada tahapan *release*.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas, tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk merancang *game* Fight The Dengue sebagai *game* edukasi pencegahan Demam Berdarah Dengue yang disebabkan oleh nyamuk *aedes aegypti*.
2. Sebagai sarana edukasi yang mudah dipahami dalam bentuk *game* dan menyenangkan untuk dimainkan.
3. Mengedukasikan kepada masyarakat khususnya anak-anak dan remaja tentang bahaya nyamuk *aedes aegypti* yang dapat menyebabkan penyakit Demam Berdarah Dengue.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, diharapkan dapat memiliki manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini adalah membantu mengedukasi dan memberikan pemahaman kepada masyarakat terutama anak-anak dan remaja tentang pencegahan Demam Berdarah Dengue dan bahaya nyamuk *aedes aegypti*.

2. Manfaat Praktis

a) Bagi Mahasiswa

Manfaat bagi mahasiswa adalah agar dapat merancang dan membuat serta mengembangkan *game* menggunakan software *Construct 2*. Selain itu mahasiswa bisa menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama pendidikan ke dalam *game* yang dapat memberikan manfaat bagi orang lain.

b) Bagi peneliti

Dapat menerapkan dan mengembangkan wawasan tentang pembuatan *game*, khususnya dalam pembuatan *game* edukasi.

c) Bagi pembaca

Dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi kepada pembaca, khususnya bagi mahasiswa Universitas AMIKOM Yogyakarta untuk menambah pengetahuan tentang perancangan dan pembuatan *game* edukasi menggunakan *Construct 2* berbasis *android*.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan bertujuan untuk memudahkan pembaca dalam mengkaji masalah secara garis besar. Adapun penulisan tersebut dibagi menjadi 5 bab, sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan teori – teori yang digunakan untuk mendukung perancangan dan pembuatan game edukasi ini, beserta penjelasan tentang penelitian lain dan kutipan-kutipan penelitian terdahulu.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data dan metode yang mendukung penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Menjelaskan pembahasan dari hasil perancangan dan implementasi dari game “Fight The Dengue” berbasis *android* menggunakan *Construct 2*

BAB V PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang dibuat dan saran yang dibutuhkan untuk mengembangkan *game* edukasi ini.

