

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Masalah

Dunia terguncang setelah ditemukannya virus baru penular yang diberi nama Covid-19, di belahan negeri tirai bambu China tepatnya di Kota Wuhan (Jarnawi, 2020)[1], pertama kali terjadi di Wuhan, Tiongkok, China, pada bulan Desember 2019. Adapun gejala Covid-19 yang paling umum ialah demam, rasa lelah, batuk kering, rasa nyeri sakit, hidung tersumbat, pilek, sakit tenggorokan dan diare. Covid-19 dapat menyebar dari orang ke orang melalui percikan-percikan dari hidung atau mulut yang keluar saat orang yang terinfeksi Covid-19 batuk atau mengeluarkan napas. Percikan yang keluar tersebut akan jatuh dan mengenai benda ataupun permukaan lain di sekitarnya. Apabila benda atau permukaan tersebut disentuh atau tersentuh tangan, kemudian tangan tersebut menyentuh mata, hidung atau mulut, maka orang tersebut akan terinfeksi Covid-19 (Rohita, 2020)[2]. Dalam kondisi saat ini, virus corona bukanlah suatu wabah yang bisa diabaikan begitu saja. Jika dilihat dari gejalanya, orang awam akan mengira hanya sebatas influenza biasa, tetapi bagi analisis kedokteran virus ini cukup berbahaya dan mematikan. Saat ini di tahun 2020, perkembangan penularan virus ini cukup signifikan karena penyebarannya sudah mendunia dan seluruh negara merasakan dampaknya termasuk Indonesia (Nur Rohim, 2020)[3].

Pemerintah dalam hal ini kementerian kesehatan telah mengeluarkan pedoman tindakan pencegahan Covid-19. Guna mencegah lebih banyak penularan dari virus tersebut serta untuk melindungi masyarakat, pemerintah menerapkan

kebijakan pembatasan sosial berskala besar (PSBB). Penyebaran Covid-19 dan pemberlakuan PSBB memberikan dampak sangat luas pada berbagai aspek kehidupan masyarakat, baik kesehatan, ekonomi, sosial budaya, politik hukum, dan termasuk juga pendidikan, mulai dari perguruan tinggi hingga pendidikan pada level terendah, yaitu pendidikan anak usia dini. strategi komunikasi kepada masyarakat wilayahnya masing-masing melalui teknik koersif, informatif, *canalizing*, edukatif, persuasif dan *redundancy* dalam mengemas pesan berupa instruksi, himbauan kepada masyarakat untuk mencegah penularan Covid-19 di wilayahnya masing-masing (Ibrahim, 2020)[4]. Kemudian pemerintah juga memberikan pelayanan khusus yang bisa diakses oleh masyarakat terkait penyebaran virus corona demi menghindari kepanikan masyarakat akibat berita hoaks yang terlanjur beredar di kalangan masyarakat. Merujuk UU ITE, dalam Pasal 45A ayat (1), setiap orang yang dengan sengaja dan tanpa hak menyebarkan berita bohong dan menyesatkan dipidana dengan pidana penjara enam tahun dan denda paling banyak Rp 1 miliar (Nur Rohim , 2020)[3].

Pengenalan virus corona telah dilakukan dengan berbagai cara oleh pemerintah, seperti media televisi, media cetak, social media dan lain sebagainya. Tetapi masih jarang menggunakan teknologi *augmented reality*. Diiringi dengan pesatnya perkembangan smartphone android, Munculah Augmented Reality. *Augmented Reality* adalah teknologi yang menggabungkan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi kemudian memproyeksikan benda maya tersebut dalam waktu nyata (Valino, 1998). *Augmented Reality* didefinisikan sebagai teknologi yang menggabungkan dunia nyata dengan dunia maya, bersifat interaktif menurut

waktu nyata, serta berbentuk animasi tiga dimensi (Azuma, 1997). Dengan *Augmented Reality* suatu benda yang sebelumnya hanya dapat dilihat secara dua dimensi, dapat muncul sebagai objek virtual yang dimunculkan di lingkungan nyata (Khemal, 2017)[5].

Menurut penjelasan (Haller, Billinghurst, 2007). *Augmented Reality* bertujuan untuk mengembangkan teknologi yang memperbolehkan penggabungan secara *Real Time* terhadap digital content yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata. Selain dengan media komputer, saat ini teknologi *Augmented Reality* telah dikembangkan pada *smartphone* Android. *Smartphone* dengan *operating system* Android memiliki banyak kelebihan, selain karena pengguna di Indonesia yang sangat banyak *platform* Android juga bersifat *open source* (terbuka) bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi[6].

Saat ini kebanyakan yang memperkenalkan virus corona melalui teknologi *Augmented Reality* masih jarang. Pada pembelajaran virus corona melalui teknologi *Augmented Reality*, *user* akan diajarkan berbagai hal yaitu pengetahuan tentang virus corona, mulai dari penjelasan virus corona, cara penanganan virus corona agar tidak tertular, cara mencegah virus corona agar tidak menyebar, dan solusi menangani virus corona.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang dapat dirumuskan adalah:

1. apakah pengetahuan virus corona dapat di jelaskan melalui *Augmented Reality*?
2. Apakah menjadi efisien pembelajaran virus corona dijelaskan melalui *Augmented Reality*?

### 1.3. Batasan Masalah

Berdasarkan beberapa pokok permasalahan yang telah diuraikan pada identifikasi masalah di atas, batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Smartphone yang digunakan versi android minimal 5.0 lolipop dan maksimal red velvet cake 11.0.
2. Pendeteksian marker menggunakan metode markerles
3. Menampilkan informasi virus corona berbentuk *Augmented Reality* dan berisi informasi tentang cara apa itu corona, penanganan virus corona agar tidak tertular, cara mencegah virus corona agar tidak menyebar, dan solusi mengani virus corona.
4. Program ditunjukan untuk siswa/siswi SMP kelas 1 di SMP Negeri 3 Berbah.
5. Pendeteksian markerles berjarak antara 20-30 cm.

### 1.4. Tujuan Penelitian

Adapaun tujuan penelitian ini adalah merancang dan menghasilkan media pembelajaran pengenalan virus corona melalui *Augmented Reality* serta

mengetahui cara kerja media pembelajaran virus corona menggunakan *Augmented Reality* untuk digunakan oleh *user*.

### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat dari penelitian skripsi penerapan *Augmented Reality* sebagai media pembelajaran virus corona adalah :

1. Bagi user adalah sebagai upaya meningkatkan pengetahuan belajar melalui pemanfaatan *Augmented Reality* untuk pembelajaran virus corona.
2. Diharapkan setelah adanya penelitian ini mampu sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya di masa yang akan datang.
3. bagi peneliti adalah untuk menambah pengetahuan dan pengalaman tentang penerapan ilmu yang telah didapatkan di perkuliahan serta masalah nyata yang ada di dunia pendidikan.

### **1.6. Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi metode pendekatan kuantitatif dimana metode ini mengambil sampel data melalui kusioner.

#### **1.6.1 Metode Pengumpulan data**

Metode pengumpulan data adalah metode yang digunakan untuk mengumpulkan data yang di perlukan dalam penelitian. Dalam penelitian ini data - data yang di kumpulkan menggunakan beberapa metode antara lain:

1. Teknik pengumpulan data yang dipakai dalam penelitian ini adalah teknik survei dengan memakai kuesioner online sebagai medianya. Penelitian ini menggunakan data primer 100 responden.
2. Pengumpulan data dalam metode ini dilakukan dengan cara mempelajari dan memahami berbagai literatur seperti buku, jurnal ilmiah, situs-situs internet dan dapat pula diperoleh dari berbagai sumber tertulis baik cetak maupun elektronik yang terpercaya.

### **1.6.2 Tahap Analisis**

Penelitian ini menggunakan metode analisis MLDC (Multimedia Development Life Cycle) yang terdiri dari beberapa tahap yaitu concept (konsep), design (perancangan), material collecting (pengumpulan bahan), assembly (pembuatan), testing (pengujian), dan distribution (pendistribusian). Untuk menunjang aplikasi yang akan dibangun, penulis juga menggunakan analisis kebutuhan fungsional dan non fungsional.

### **1.7. Sistematika Penulisan**

Secara garis besar sistematika yang dipergunakan dalam penulisan ini, penulis membagi ke dalam lima bab dengan tujuan untuk memudahkan penulis dalam pembahasan. Adapun penulisannya sebagai berikut:

## **BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini berisikan penjelasan latar belakang masalah dari penelitian yang ada, rumusan masalah, Batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

## **BAB II : LANDASAN TEORI**

Bab ini berisikan penjelasan tentang pembahasan penelitian sebelumnya yang sudah dilakukan oleh peneliti lain sebagai referensi penelitian ini dijalankan dan juga berisikan teori-teori yang digunakan dalam penelitian.

## **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisikan penjelasan tentang alat, bahan alur penelitian, dan hal yang berkaitan pengembangan aplikasi dan sistem untuk melakukan penelitian.

## **BAB IV: HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisikan hasil dan pembahasan sistem yang telah dilakukan, dari proses awal hingga akhir dan memperoleh hasil yang telah dilakukan dari penelitian ini.

## **BAB V : PENUTUP**

Bab ini berisikan kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan dan juga saran untuk penelitian yang akan dilakukan selanjutnya untuk bahan pertimbangan aplikasi dan sistem jika akan dikembangkan lagi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

Bab ini berisikan daftar referensi yang digunakan untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

