

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada penghujung tahun 2019, dunia dihebohkan dengan kemunculan virus corona dari kota Wuhan, Cina yang menginfeksi sistem pernapasan. Pada tanggal 2 Maret 2020, untuk pertama kalinya pemerintah mengumumkan dua kasus pasien positif Covid-19 di Indonesia. Sistem pengajaran pun terhambat sehingga sekolah ditutup dan murid pun belajar secara daring (dalam jaringan) atau online.

Akibat pandemi Covid-19, TK Al-Mukaddimah Pontianak mengajari para murid secara offline dengan cara murid-murid tersebut mendatangi rumah guru nya. Hal tersebut membuat guru kesulitan karena kurangnya fasilitas yang memadai saat di rumah tidak seperti saat di Tk yang memiliki fasilitas seperti papan tulis, buku-buku dan yang lainnya.

Dengan menggunakan teknologi perangkat mobile sebagai media ajar dapat membantu memfasilitasi para guru dalam proses pengajaran. Pada materi bahasa inggris dengan tema huruf dan angka, saat ini Tk Al-Mukaddimah Pontianak memanfaatkan kartu edukasi dengan mencetak huruf dan angka pada medium karton. Teknologi (AR) memiliki kemampuan untuk memproyeksikan objek 3D pada medium gambar yang biasa disebut dengan marker.

Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti melihat adanya peluang menggabungkan teknologi AR dengan kartu edukasi materi bahasa inggris di Tk Al-Mukaddimah Pontianak menggunakan perangkat mobile berbasis android

sebagai alat perantara pembelajaran. Aplikasi yang akan dikembangkan peneliti berupa aplikasi edukasi berbasis AR. Dengan harapan aplikasi yang dikembangkan dapat menjadi sarana media guru bahasa Inggris untuk mengajar murid di rumah ataupun disekolah dan murid mencermati saat proses pembelajaran pengenalan huruf dan angka. Berdasarkan latar belakang bahwa di era pandemi Covid-19 ini membuat para guru terpaksa mengajar murid di rumah nya masing-masing sehingga tidak memiliki fasilitas yang memadai. Maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **"APLIKASI ANDROID BERBASIS AR SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN DASAR PENGENALAN HURUF DAN ANGKA DALAM BAHASA INGGRIS UNTUK TK AI-MUKADDIMAH PONTIANAK"**.

1.2 Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada untuk memudahkan pembelajaran di era covid 19?
2. Apakah penggunaan media pembelajaran berbasis Ar dapat membantu para pengajar di Tk Al-Mukaddimah Pontianak?

1.3 Batasan Masalah

Beberapa batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi berjalan untuk device android minimum Os 7.0 (Nougat) dengan Ram minimum 2 GB.

2. Subjek penelitian ini murid Tk Al-Mukaddimah Pontianak.
3. Menggunakan software Unity 3D sebagai alat untuk membangun *Augmented Reality* dengan ditambah dengan plug in Vuforia SDK.
4. Metode yang digunakan dalam pembuatan AR adalah metode marker based tracking.
5. Aplikasi hanya akan memunculkan huruf dari A sampai Z dan angka 0 sampai 9 beserta terjemahannya dalam bahasa inggris.
6. Aplikasi dikhususkan berjalan dalam mode landscape.

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini dimaksudkan untuk membangun media pembelajaran berbasis . Adapun Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Merancang dan menghasilkan media pembelajaran berbasis aplikasi menggunakan teknologi AR .
2. Memperkenalkan media pembelajaran berbasis AR pada anak tk.

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk murid dalam memahami materi yang ada, serta mempermudah para pengajar di era covid 19 dalam membimbing dan menjelaskan kepada murid Taman kanak-kanak Al-Mukaddimah Pontianak.

1.5 Pengumpulan data

Dalam penulisan skripsi aplikasi edukasi ini penulis melakukan penelitian untuk memperoleh data-data yang diperlukan dengan cara sebagai berikut:

1.5.1 Observasi

Metode observasi adalah pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang diselidiki tanpa mengajukan pertanyaan-pertanyaan meskipun objeknya orang. Metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data sarana dan prasarana yang ada di Tk Al-Mukaddimah Pontianak.

1.5.2 Wawancara

Wawancara adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara peneliti dan narasumber. Pada penelitian ini yang saya wawancarai adalah kepala sekolah Tk Al-Mukaddimah Pontianak untuk mendapatkan data tentang Tk Al-Mukaddimah Pontianak dan data tentang proses pembelajaran di saat era pandemi covid-19.

1.5.3 Dokumentasi

Dokumentasi adalah salah satu metode pengumpulan data kualitatif dengan melihat atau menganalisis dokumen-dokumen yang dibuat oleh subjek sendiri atau oleh orang lain tentang subjek. Metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang sejarah berdirinya Tk, struktur organisasi, serta visi dan misi Tk Al-Mukaddimah Pontianak.

1.6 Metode Penelitian

Metode yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah Metode Pengembangan dengan menggunakan model *Multimedia Development Life Cycle* (Lhuter, 1994). Metode ini memiliki 6 tahapan, yaitu *Concept* (pembuatan konsep), *Design* (pembuatan desain), *Material collecting* (pengumpulan materi), *Assembly* (pembuatan aplikasi), *Testing* (pengujian), dan *Distribution* (distribusi).

1.6.1 Metode analisis

Metode analisis yang dipakai pada tahap ini adalah metode analisis kualitatif, dimana data informasi berbentuk teks maupun narasi. Metode analisis data ini menggunakan metode wawancara, observasi dan studi literatur.

1.6.2 Metode Perancangan

Pada tahapan metode perancangan peneliti membagi metode MDLC dimana tahapan perancangan mencakup: *Concept* (pembuatan konsep), *Design* (pembuatan desain), *Material collecting* (pengumpulan materi).

1.6.3 Metode Pengembangan

Pada tahapan metode pengembangan peneliti akan menggunakan metode *Assembly* atau pembuatan aplikasi, dimana peneliti akan membuat aplikasi edukasi untuk memperkenalkan huruf dan angka berbasis ar.

1.6.4 Metode Testing

Pada tahapan metode testing peneliti menggunakan metode Black box testing dimana aplikasi akan diuji dari segi fungsionalitas atau kegunaan dari aplikasi tersebut.

1.6.5 Metode Implementasi

Untuk metode implementasi peneliti menggunakan *marketplace* Google Play Store agar mempermudah proses distribusi pada guru dan murid.

1.7 Sistematika penulisan

Sistematika penulisan ini bertujuan untuk mempermudah dan mengetahui pembahasan yang ada pada skripsi ini. Dalam skripsi ini, sistematika penulisan terdiri dari 5 bab yang saling berkaitan. Adapun sistematika penulisan nya sebagai berikut:

BAB 1 : PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas tentang latar belakang masalah , perumusan masalah, tujuan penelitian , manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Pada bab ini menjelaskan tentang teori-teori mendasar yang berkaitan dengan penelitian ini dan memberikan gambaran secara umum tentang aplikasi edukasi berbasis Ar.

BAB 3 : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini membahas pengumpulan kebutuhan, analisis dan perancangan, perancangan antarmuka serta penjelasan tentang perancangan aplikasi yang akan di bangun.

BAB 4 : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas hasil-hasil dari tahapan penelitian, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya. Serta menjelaskan cara penggunaan aplikasi yang telah dibuat dan menjelaskan satu demi satu menu yang ada didalam aplikasi secara lengkap.

BAB 5 : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran, yang merupakan rangkuman dari hasil penyelesaian masalah dan saran untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.