

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman sekarang teknologi semakin canggih dan berkembang, yang dimana juga sekarang kecenderungan minat anak belajar membaca pada khususnya anak usia 3 tahun keatas cenderung berkurang, dan mulai lebih lebih mengenal teknologi, contohnya ponsel yang sering digunakan sehari hari, namun yang dimana ponsel tersebut lebih suka digunakan anak untuk bermain game, dan permasalahan yang sering terjadi apabila nanti anak sudah kecanduan bermain game, yang nantinya akan mengakibatkan minat belajar membaca dan pengetahuan anak-anak akan berkurang, apabila kesehariannya hanya bermain game.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, anak cenderung lebih tertarik dengan dunia teknologi yang membuat minat belajar anak cenderung berkurang. Dengan mengembangkan sebuah media pembelajaran yang berbeda dengan menggunakan teknologi AR (*Augmented Reality*) yang dimana media pembelajaran ini akan mengkombinasikan buku dengan teknologi AR (*Augmented Reality*), diharapkan anak dapat lebih mnegenal jeni-jenis buah-buahan yang ada disekitarnya dan memahami cara pengucapan serta bacaan sehingga dapat menambah pengetahuan anak dalam mengenal nama nama buah, sehingga anak tidak hanya terobsesi dengan bermain game saja.

Berdasarkan permasalahan yang telah di paparkan pada paragraf sebelumnya maka dari itu penulis membuat sebuah media pembelajaran yang berbeda dengan mengkombinasikan buku dengan teknologi AR (*Augmented Reality*) pada *smartphone* yang nantinya dengan teknologi AR (*Augmented Reality*) dapat menghasilkan visual object 3D, dengan mengambil topik Aplikasi pengenalan buah-buahan untuk anak usia dini dalam 3 bahasa menggunakan *Augmented Reality* berbasis *Android*, juga terdapat kuis yang akan menambah wawasan anak dengan pengenalan buah dalam 3 bahasa yang berbeda, sehingga anak dapat bermain sambil belajar

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang sudah dipaparkan pada latar belakang, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menjadikan ponsel sebagai wadah anak untuk menambah pengetahuan dengan mengambil topik pengenalan nama buah.
2. Bagaimana anak khususnya di usia 3-5 tahun dapat mengetahui jenis-jenis buah yang ada disekitarnya.
3. Bagaimana membuat sebuah media pembelajaran bagi anak dengan lebih Menarik dan modern.
4. Bagaimana anak dapat mengenal nama buah dalam 3 bahasa serta cara pengucapan.

1.3 Tujuan

Terdapat beberapa tujuan dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Untuk menambah pengetahuan anak dalam mengenal nama buah buahan dalam 3 bahasa berbeda yaitu bahasa Arab, Inggris dan Indonesia
2. Supaya anak dapat membedakan bentuk buah-buahan yang ada di sekitar tempatnya
3. Untuk menjadikan ponsel sebagai wadah anak dalam memperluas wawasannya dengan menggunakan teknologi sekarang yaitu AR (*Augmented Reality*)
4. Untuk menciptakan media pembelajaran lebih menarik dan mudah di pahami anak-anak dengan menggunakan teknologi AR (*Augmented Reality*)

1.4 Manfaat

Terdapat beberapa manfaat dari pembuatan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Dapat memberi pengetahuan kepada anak mengenai bentuk-bentuk buah yang sering mereka jumpai dikehidupan sehari-hari.
2. Anak dapat mengetahui bacaan Arab, Inggris dan Indonesia pada masing masing penyebutan buah.

3. Anak dapat mengetahui cara mengucapkan nama buah dari masing masing 3 bahasa yaitu Arab, Inggris dan Indonesia yang tertera pada buku.
4. Untuk penulis, membantu memahami fungsi *Augmented Reality* menggunakan *marker* berbasis *Android* dalam pembuatan media pembelajaran.

1.5 Batasan Masalah

Agar permasalahan yang dimaksud tidak meluas, lebih terarah dan mudah dipahami maka diperlukan suatu batasan masalah dalam penelitian ini. Adapun batasan permasalahan pada penelitian ini, yaitu :

1. Data set yang digunakan yaitu buku Cerdas Arab, Mengenal Buah Buahan dalam Bahasa Arab, Inggris dan Indonesia dengan penerbit oleh PT Elex Media Komputindo, kelompok Kompas Gramedia, anggota IKAPI, Jakarta. Dan Buku 33 Macam Buah-buahan untuk kesehatan dengan penerbit Alfabeta.
2. Teknologi yang digunakan menggunakan AR (*Augmented Reality*)
3. *Platform* yang digunakan dalam pembuatan berbasis *Android Pie* versi 9.0
4. Target pengguna dari aplikasi ini untuk anak dari umur 3 – 5 tahun
5. Pengenalan Buah-buahan berupa *text* dan *voice* dalam 3 bahasa, Arab, Inggris dan Indonesia.
6. *Software* yang digunakan pada aplikasi ini yaitu *software unity* versi 2017, *Android studio* versi 2018 dan *blender* versi 2.78

1.6 Metodologi Penelitian

Untuk dapat mencapai keinginan dalam pembuatan aplikasi pengenalan buah-buahan untuk anak usia dini dalam 3 bahasa menggunakan *Augmented Reality* berbasis *Android*, maka perlu dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan cara mengambil dan mempelajari sumber referensi dari buku, *ebook* ataupun jurnal internet mengenai cara kerja teknologi *Augmented Reality*.

2. Pengumpulan Data

Pada tahap ini adalah proses pengumpulan data yang dibutuhkan untuk pembuatan aplikasi, serta melakukan analisa atau pengamatan pada data yang sudah terkumpul untuk kemudian diolah lebih lanjut.

3. Perancangan Sistem

Secara umum tahapan ini dilakukan perancangan blok diagram, perancangan *flowchart* sistem, *flowchart Augmented Reality*, dan perancangan struktur menu aplikasi pengenalan buah-buahan untuk anak usia dini dalam 3 bahasa menggunakan *Augmented Reality* berbasis *Android*.

4. Implementasi Sistem

Yaitu mengimplementasi user interface pada pembuatan aplikasi pengenalan buah-buahan untuk anak usia dini dalam 3 bahasa menggunakan *Augmented Reality* berbasis *Android*, dengan memanfaatkan software Unity3D dan vuforia SDK. Sedangkan untuk pembuatan 3D modelling buah menggunakan *Blender*.

5. Pengujian

Tahap pengujian dilakukan jika semua bagian telah selesai. Dilakukan pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian deteksi marker, yaitu deteksi pada intensitas cahaya tertentu dan deteksi marker pada jarak tertentu, pengujian pada pengguna ke semua bagian interface / antarmuka sistem untuk mengetahui apakah sistem berjalan sesuai dengan yang diharapkan.

6. Pembuatan Laporan

Tahap terakhir merupakan penyusunan laporan yang memuat dokumentasi mengenai pembuatan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penyusunan proposal ditujukan untuk memberikan Gambaran dan uraian dari laporan skripsi secara garis besar yang meliputi bab-bab sebagai berikut :

- BAB I : PENDAHULUAN**
Menguraikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penyusunan laporan penelitian.
- BAB II : TINJAUAN PUSTAKA**
Menguraikan tentang teori-teori yang menunjang judul, dan pembahasan secara detail. Landasan teori dapat berupa definisi-definisi atau model yang langsung berkaitan dengan ilmu atau masalah yang diteliti. Pada bab ini juga dituliskan tentang *software* yang digunakan dalam pembuatan program atau keperluan saat penelitian.
- BAB III : ANALISA DAN PERANCANGAN**
Bab ini berisi uraian mengenai rancangan aplikasi yang akan dibuat relevansi dari permasalahan yang dikaji. Selain itu pada bab ini juga membahas analisis masalah yang akan menguraikan tentang analisis terhadap permasalahan pada kasus yang sedang diteliti.
- BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN**
Berisi pembahasan hasil-hasil dari tahapan pembuatan aplikasi, dari tahap analisis, desain, implementasi desain, hasil testing dan implementasinya, berupa penjelasan teoritik, baik secara kualitatif, kuantitatif, atau secara statistik
- BAB V : PENUTUP**
Menguraikan kesimpulan dan saran-saran yang diperoleh dari hasil analisis, agar nantinya dapat digunakan sebagai bahan penelitian berikutnya.