

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi saat ini sudah mulai banyak diterapkan dalam pendidikan. Khususnya pembelajaran bahasa arab, inovasi media pembelajaran perlu dikembangkan. Saat ini media pembelajaran hasil gabungan teknologi cetak dan komputer dapat diwujudkan dengan teknologi 3D *Augmented Reality*. Teknologi ini disebut juga sebagai Realitas Tertambah merupakan integrasi elemen digital yang dapat ditambahkan ke dalam dunia nyata secara waktu nyata dan mengikuti keadaan lingkungan yang ada di dunia nyata serta dapat diterapkan pada perangkat mobile [1].

Bertambahnya usia anak, maka bertambah pula rasa keingintahuannya, oleh karena itu anak-anak belajar mengenal dunianya melalui bermain. Sebagai orang tua atau guru tentunya kita perlu memberikan permainan yang bukan hanya membuat anak terhibur dan senang akan tetapi dapat membuat anak selalu aktif sehingga tubuhnya sehat dan membuatnya cerdas. Namun dalam memilih permainan untuk anak, kita juga harus memperhatikan jenis permainan tersebut. Sebaiknya kita memilih permainan yang sesuai dengan usia dan kemampuan anak, dan juga permainan itu aman bagi anak dan juga masih banyak hal yang harus kita diperhatikan [2].

Selama ini dalam pembelajaran bahasa arab media yang digunakan masih relatif sederhana, yaitu hanya menggunakan media buku pelajaran, papan tulis, serta spidol. Para pengajar masih sering menemukan kesulitan dalam menyajikan materi pembelajaran kepada para murid secara baik dan menarik, sehingga lebih mudah dipahami dan efektif dalam proses pembelajaran. Untuk itulah dibutuhkan suatu metode media pembelajaran bahasa arab yang sesuai, tepat, dan menyenangkan, serta bisa memaksimalkan fungsi otak manusia dengan memadukan otak kanan dan otak kiri, sehingga pembelajaran bahasa arab dapat benar-benar tercapai tujuannya, memberi rasa senang kepada para murid [3].

Pada TPA Masjid Sebelas Maret Glagah penyampaian materi tentang pengenalan nama hewan dalam bahasa arab sudah diajarkan. Namun, dalam penyampaian materi terhadap anak masih bersifat konvensional yang artinya hanya menyajikan berupa teks yang dikemas di dalam buku sehingga mengurangi minat anak dalam belajar bahasa arab. Oleh karena itu dibutuhkan media pembelajaran yang interaktif dengan didukung teknologi informasi agar menarik perhatian anak. Anak-anak akan melihat media yang dikemas dalam buku ini sebagai permainan, secara tidak langsung anak-anak akan bermain sambil belajar tentang nama-nama hewan dalam bahasa arab.

Untuk mengatasi segala aspek kekurangan dan kelemahan dari media pembelajaran pengenalan nama hewan dalam bahasa arab yang masih bersifat konvensional. Maka diperlukan suatu aplikasi untuk memperkenalkan nama hewan yang dikemas dalam buku interaktif yang di dalamnya memanfaatkan

teknologi *Augmented Reality* berbasis *Android*. Dengan harapan adanya aplikasi ini dapat membantu anak-anak agar tertarik dan antusias belajar bahasa arab.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

“Bagaimana cara membuat media pembelajaran yang masih bersifat konvensional menjadi media pembelajaran yang interaktif dengan menerapkan teknologi *Augmented Reality* yang mampu menambah ketertarikan anak usia dini untuk belajar mengenal nama hewan mamalia dalam bahasa arab?”

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih fokus dan terarah, maka penulis akan memberikan batasan masalah sebagai berikut:

1. Buku interaktif yang didukung oleh teknologi *Augmented Reality* ini ditujukan untuk segmentasi anak usia 4-8 tahun.
2. Model 3D yang akan dibuat adalah hewan mamalia dengan total 8 macam hewan.
3. Aplikasi ini dibuat untuk *platform mobile* dengan sistem operasi android versi *Jelly Bean*.
4. Aplikasi ini dibuat dengan bantuan *software* : *Unity 3D*, *Vuforia engine*, *3D Blender*, *Adobe Indesign*, *Adobe Photoshop*, dan *Audacity*.

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud dan tujuan penelitian dalam pembuatan buku interaktif pengenalan nama hewan mamalia dalam bahasa arab ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan strata 1 Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Sebagai media edukasi buku interaktif dalam mengenal nama-nama hewan dalam bahasa arab.
3. Memperkenalkan Teknologi Augmented Reality untuk edukasi anak di sekolah atau di rumah.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang di harapkan dari penelitian dan perancangan aplikasi ini adalah untuk mempermudah anak-anak untuk belajar nama hewan dalam bahasa arab dan dapat menumbuhkan semangat belajar bahasa arab kepada anak-anak usia dini, selain itu anak-anak akan mendapatkan suasana baru dalam belajar bahasa arab yang lebih menarik dan menyenangkan karena anak dapat melihat objek gambar dalam bentuk 3D secara *realtime* menggunakan aplikasi yang didukung oleh teknologi *Augmented Reality*.

1.6 Metode Penelitian

Jenis metode penelitian yang penulis gunakan adalah metode Penelitian dan pengembangan atau *Research and Development (R&D)* yaitu suatu langkah metode untuk menghasilkan produk baru atau mengembangkan dan menyempurnakan produk yang telah ada [4].

Adapun proses pengumpulan data dan perancangan aplikasi tersebut dengan menggunakan metode R&D sebagai berikut:

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Studi Pustaka

Mempelajari dan mengumpulkan informasi dari data referensi yang bersumber dari buku yang diambil di perpustakaan, internet, artikel, dan jurnal yang dapat dijadikan acuan atau rujukan yang relevan terkait dengan *Augmented Reality*.

1.6.1.2 Metode Wawancara

Mengumpulkan informasi dengan melakukan wawancara tanya jawab kepada objek yang terkait. Membahas tentang latar belakang masalah yang sedang dihadapi berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai.

1.6.1.3 Metode Observasi

Merupakan pengumpulan data dengan melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk mengumpulkan data dan informasi yang berkaitan dengan permasalahan yang ada.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis SWOT yang terdiri dari *Strengths* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunity* (peluang), dan *Threats* (ancaman).

1.6.3 Metode Perancangan

Adapun langkah-langkah dalam perancangan aplikasi *Augmented Reality* adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Model 3D
2. Perancangan antar muka aplikasi (*User Interface*)
3. Perancangan UML (*Unified Modelling Language*) yang meliputi *Use case diagram*, *class diagram*, *activity diagram* dan *Sequence diagram*.

1.6.4 Metode Testing

Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah aplikasi berjalan dengan baik atau tidak. Metode Pengujian tersebut menggunakan metode *Black box testing* untuk mengetahui ada tidaknya fungsi yang tidak berjalan di setiap fitur didalam aplikasi yang sudah dibuat dan melakukan test terhadap 30 responden dengan metode pre test dan post test.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan menggunakan dasar – dasar penulisan ilmiah agar penulisan menjadi lebih terstruktur dan mudah dipahami.

BAB I : PENDAHULUAN

Pada Bab ini berisi tentang latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Pada bab ini berisi tentang tinjauan pustaka, yaitu berupa referensi teori-teori yang pernah ada yang berhubungan dengan tema yang dibahas oleh penulis sebagai dasar penelitian dan akan dijadikan sebagai bahan acuan.

BAB III : ANALISIS DAN PERANCANGAN

Pada bab ini membahas tentang gambaran umum objek penelitian, gambaran umum dari aplikasi yang dibuat, perancangan sistem yang dibuat, dan analisis kebutuhan sistem.

BAB IV : IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini membahas tentang uraian pembuatan aplikasi, pembahasan hasil program, pemasangan pada perangkat sistem *Android*, dan pengujian serta berisi hasil dari data dan pembahasannya.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan penelitian dari keseluruhan isi laporan serta saran – saran yang membangun untuk menunjang perbaikan serta pengembangan dari aplikasi yang telah dibuat.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi acuan dan daftar referensi yang penulis gunakan dalam penyusunan naskah yang bersumber dari buku, e-book, jurnal dan *Internet*.