

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pelaksanaan belajar mengajar dibantu oleh pendidikan, yang merupakan dasar fundamental yang menentukan kemajuan suatu negara. Salah satunya adalah dengan menggunakan kemajuan teknologi terbaru. Dalam beberapa tahun terakhir, *e-learning*, pembelajaran jarak jauh, dan *Augmented Reality* telah menjadi cara belajar yang semakin populer.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) pada dasarnya mencakup semua upaya dan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dan orang tua selama perawatan, pengasuhan, dan pendidikan anak. PAUD menciptakan lingkungan dan atmosfer di mana anak dapat mengeksplorasi pengalaman yang memungkinkan mereka untuk mengetahui dan memahami pengalaman belajar yang mereka peroleh dari lingkungannya melalui pengamatan, meniru, dan eksperimen berulang (Sutrisno, 2021).

Banyak orang tua telah mengizinkan anak-anak mereka bermain dengan perangkat elektronik. Bahkan anak di umur dua tahun. Anak-anak di bawah lima tahun masih suka bermain di teknologi modern seperti *Playstation*, game internet, *Smartphone*, *Tablet*, atau *iPad*. Mengingat keadaan tersebut, pengembang aplikasi berusaha untuk memproduksi dan menyebarluaskan aplikasi pembelajaran PAUD. Ini dapat dilihat dengan mencari "PAUD" di toko aplikasi *Google Play*, yang muncul berbagai program dengan sejumlah besar program (Burhanuddin, 2018).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kepala sekolah TK Islam Favorit Assalafy selaku narasumber diketahui terdapat permasalahan dalam ruangan kelas yaitu anak-anak akan cepat bosan jika metode pembelajaran tetap sama. Ketika rasa ingin tahu anak-anak meningkat, mereka ingin sesuatu yang lebih dari sekedar buku bergambar. Ini karena anak-anak tidak dapat memahami bentuk atau keaslian gambar. Jika menggunakan augmented reality sebagai media pembelajaran hewan, maka anak-anak akan lebih mudah mengenal hewan dan bentuknya.

Teknologi telah maju secara signifikan dan dipahami secara luas, terutama di kalangan anak-anak yang tertarik. Sangat menarik untuk menggunakan daya tarik anak-anak dengan teknologi sebagai alat untuk mengajari mereka hal-hal baru (Alfazillah, 2022). Teknologi yang dikenal sebagai *augmented reality* menggabungkan konten digital yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata dalam waktu nyata. Mekanisme *Augmented Reality* menggunakan dua metode, yaitu *Augmented Reality Marker Based Tracking*, dan *Augmented Reality Markerless*.

Dengan *augmented reality*, pengguna dapat melihat objek maya dua dimensi atau tiga dimensi yang diproyeksikan ke dunia nyata. Ini akan membantu anak-anak lebih mengenal hewan-hewan. Oleh karena itu, peneliti merancang sebuah aplikasi pembelajaran *augmented reality* untuk memberikan solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh TK Islam Favorit Assalafy. Dari uraian diatas maka peneliti mengambil judul **“Penggunaan *Augmented Reality* Pengenalan Hewan Untuk Media Pembelajaran Pada Anak Usia Dini Menggunakan Metode *Marker Based Tracking*”**.

1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang diatas, dapat dituliskan rumusan masalah pada laporan ini sebagai berikut:

1. Bagaimana cara anak-anak mengenali hewan dalam aplikasi *augmented reality*?
2. Bagaimana cara anak-anak belajar secara interaktif?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat dituliskan batasan masalah sebagai berikut:

1. Mengenali hewan dalam aplikasi harus mendapatkan pencahayaan dan fokus yang cukup.
2. Memberikan pembelajaran yang interaktif menggunakan aplikasi *augmented reality*.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Membantu anak-anak mengenali hewan-hewan dengan *augmented reality* Pengenalan Hewan.
2. Memudahkan anak-anak belajar secara interaktif menggunakan aplikasi *augmented reality* Pengenalan Hewan.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Anak-anak dapat mengenali hewan-hewan dengan pembelajaran melalui *augmented reality*.
2. Anak-anak dapat belajar secara interaktif pengenalan hewan menggunakan *augmented reality*.

1.5 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi Augmented Reality ini adalah :

1. Metode Observasi

Pada metode ini melakukan pengamatan serta memahami secara langsung dalam masalah apa yang terjadi didalam TK Islam Favorit Assalafy.

2. Metode Wawancara

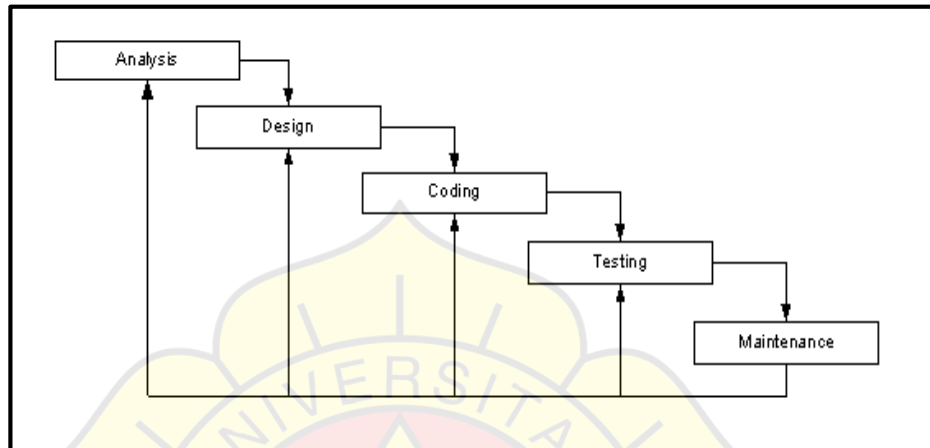
Metode Wawancara dilakukan dengan cara melakukan wawancara para guru setempat untuk mencari kesulitan yang sering sekali terjadi pada proses ajar mengajar pada TK Islam Favorit Assalafy.

3. Kajian Literatur

Melakukan studi kepustakaan dengan melengkapi informasi yang berhubungan dengan landasan informasi sebagai bahan dalam melakukan perencanaan, percobaan dan pembuatan.

1.6 Metode Pengembangan Sistem

Metode Pengembangan Sistem yang dipilih adalah metode waterfall, untuk digunakan dalam pengembang sistem *Augmented Reality* pada TK Islam Favorit Assalafy.



Gambar 1.1 Metode *Waterfall*

1.6.1 *Analysis*

Analysis merupakan tahapan menganalisa keperluan pembangunan proyek atau pengembangan *software*. Dalam hal ini penulis menganalisa data yang diperlukan untuk membangun *software Augmented Reality*.

1.6.2 *Design*

Design merupakan merancang dari keperluan yang telah dianalisis dalam bentuk yang lebih mudah diakses pengguna oleh pengguna, yaitu dengan cara menampilkannya kedalam data *flowdiagram* (diagram aliran data), struktur tabel dan struktur menu.

1.6.3 *Coding*

Coding adalah mengubah desain dengan menerjemahkannya ke dalam bahasa yang dapat dikenali oleh komputer.

1.6.4 *Testing*

Testing merupakan tahap yang dilakukan untuk menguji coba hasil dari pembuatan aplikasi yang telah berjalan. Pengujian ini dilakukan dengan cara mencoba fungsi dari berbagai macam fitur yang telah dibuat dalam tahap coding.

1.6.5 *Maintenance*

Maintenance adalah tahap pemeliharaan dari aplikasi yang telah melewati tahap testing. Ditahap ini biasanya berfokus untuk memperbaiki bug ataupun error yang ada didalam coding yang telah kita tulis

1.7 Sistematika Penulisan

Dalam penulisan skripsi ini digunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

1. BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum penulisan terdiri dari latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan dan manfaat, metodologi penulisan dan sistematika penulisan.

2. BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang teori dasar sebagai penunjang pembahasan penelitian yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat.

3. BAB III DESAIN DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi tentang desain dan perancangan mengenai sistem yang akan dibuat.

4. BAB IV IMPLEMENTASI DAN ANALISIS SISTEM

Bab ini berisi tentang perancangan implementasi dan analisis sistem yang telah dibuat berdasarkan rancangan pada bab sebelumnya.

5. BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan rangkuman dari seluruh tulisan yang telah diuraikan dalam bab-bab sebelumnya.

