

# BAB 1

## PENDAHULUAN

---

### 1.1 Latar Belakang

Di masa pandemi saat ini, salah satu yang berubah dari sistem belajar adalah belajar dengan cara daring, fasilitas yang digunakan salah satunya *smartphone*, tak memungkiri juga untuk anak sekolah dasar, *smartphone* saat ini sudah menjadi barang wajib bagi pelajar saat ini. Biasanya *smartphone* digunakan oleh anak untuk hiburan dan game, belum banyak dari guru maupun orang tua yang tahu bahwa *smartphone* juga bisa digunakan sebagai penunjang media pembelajaran, yang bisa membuat siswa memanfaatkan *smartphone* untuk belajar dan menikmati cara baru dalam belajar, terlebih dalam kondisi pandemi saat ini yang mengharuskan siswa belajar mandiri dirumah.

Pembelajaran sholat di sekolah biasanya dilakukan secara langsung di sekolah dengan memberikan contoh atau mempraktekkannya secara langsung. Namun pada kondisi pandemi Covid-19, Pembelajaran yang monoton membuat semakin menurunnya inisiatif dan kreativitas peserta didik dalam pembelajaran. Adapun solusi lain yang ditawarkan guru yaitu dengan media tekstual seperti pemanfaatan buku, namun teori-teori didalamnya bagi anak usia dini cenderung dianggap kurang dapat dipahami sehingga para siswa malas untuk membacanya.

Setelah melakukan wawancara dengan salah satu pihak Ummul Quro dan mengetahui masalah dari mereka, maka yang bisa kami tawarkan yaitu dengan membangun sebuah aplikasi berbasis *Augmented Reality* yang dimana menggunakan media lain sebagai penunjangnya, yang dibuat secara interaktif dan menarik perhatian dan dapat berinteraksi dengan kedua media tersebut, yang dimana nanti akan menampilkan visualisasi objek 3D dan audio, tak hanya itu aplikasi ini juga disuguhi dengan visual *button* pada media kartu yang berfungsi sebagai *trigger* audio dan gerakan. Hal ini bertujuan agar siswa tidak tertarik pada aplikasi saja namun juga tertarik pada kartu atau *markernya*.

### 1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi isi dari sub bab ini adalah sebagai berikut:

Yayasan Ummul Quro membutuhkan sebuah aplikasi tuntunan sholat dan doa harian berbasis *Augmented Reality*, terutama dalam pembelajaran gerakan sholat yang di aplikasikan menggunakan marker, untuk mengatasi keterbatasan media pembelajaran oleh tenaga pendidik dan mengurangi cara pembelajaran yang monoton dan membosankan.

### 1.3 Tujuan

Pada subbab ini tujuan yang ingin dicapai dari pengerjaan proyek akhir. Adapun yang menjadi isi dari sub bab ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat aplikasi *Augmented Reality* yang memunculkan objek 3D gerakan sholat dan bacaannya yang menggunakan kartu marker sebagai medianya.
2. Membuat desain yang menarik dan unik sesuai kebutuhan anak Ummul Quro.

## 1.4 Batasan Masalah

Pada sub bab ini dipaparkan hal-hal yang menjadi batasan masalah proyek akhir:

1. Jenis desain yang digunakan dalam pembuatan marker flat desain
2. Asset dibuat dan digunakan untuk *marker*
3. *Augmented reality* yang divisualisasikan dalam bentuk 3D hanya terbatas, hanya untuk tuntunan sholat saja, untuk bagian doa harian hanya menggunakan audio saja dan tidak di menggunakan *marker*.
4. Dalam pembuatan *augmented reality* ini menggunakan single image target tiap gerakan sholat yang ditampilkan.

## 1.5 Definisi Operasional

1. *Augmented Reality* adalah teknologi yang menyatukan benda maya dua dimensi atau tiga dimensi ke dalam lingkungan nyata, lalu memproyeksikan benda maya secara dalam waktu nyata, aplikasi *Augmented Reality* mengenai tuntunan sholat dan doa harian yang dilengkapi dengan kartu *marker* sebagai media penunjang aplikasi tersebut. Tujuan dari aplikasi *Augmented Reality* ini adalah mengenalkan kepada siswa/i yayasan Ummul Quro tuntunan gerakan sholat dan doa harian. [1]
2. *Marker based tracking* adalah AR yang menggunakan *marker* atau penanda objek dua dimensi yang memiliki suatu pola yang akan dibaca komputer melalui media webcam atau kamera yang tersambung dengan komputer, biasanya merupakan ilustrasi hitam dan putih dengan batas hitam tebal dan latar belakang putih [2]
3. Aplikasi merupakan perangkat lunak atau program komputer yang beroperasi pada sistem untuk melakukan perintah tertentu. [3]

## 1.6 Metode Pengerjaan

Metode pengerjaan proyek akhir ini adalah metode Multimedia Development Life Cycle(MDLC) Melalui 6 tahapan yaitu, Concept, Desain, Material Collecting, Assembly, Testing, Distribution. Penggunaan dan perpaduan gambar, video dan suara dalam multimedia banyak menarik maupun menggugah minat belajar peserta didik atau siswa. Multimedia juga mampu memudahkan penyampaian materi-materi tertentu kepada siswa dibandingkan dengan cara penyampaian materi lainnya.