

PEMANFAATAN *AUGMENTED REALITY* (AR) DALAM MENINGKATKAN MINAT ANAK-ANAK PADA LITERASI AL-QURAN

**Raditya Adi Santoso, Machfud Ichsan Khoirudin, Maoreen Damar Safira Subakti,
Amalia Nur Alifah, S.Si., M.Si.**

Institut Teknologi Telkom Surabaya

Abstrak

Perkembangan teknologi telah berkembang pesat hingga sekarang ini. Salah satu hal yang cukup menarik dari perkembangan teknologi ini adalah ditemukannya sebuah teknologi yang bernama *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* (AR) adalah sebuah teknologi yang memproyeksikan objek maya baik 2D maupun 3D yang dapat dilihat oleh pengguna di dunia nyata. Perkembangan teknologi membawa banyak kelebihan yang dirasakan oleh berbagai kalangan, tidak terkecuali anak-anak, seperti kemudahan mengakses konten pendidikan, dan mengakses hiburan atau permainan yang dapat menghilangkan kejenuhan. Namun, ada juga kekurangan yang ditimbulkan perkembangan teknologi itu sendiri, salah satunya menjadikan anak-anak cenderung bermalas-malasan. Hal ini tentu saja berakibat menurunnya kemampuan literasi pada anak-anak, terutama literasi Al-Qur'an. Tujuan dari penelitian ini adalah meningkatkan minat literasi Al-Qur'an pada anak-anak, menumbuhkan perilaku mulia pada anak-anak melalui pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) pada literasi Al-Qur'an. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengumpulan informasi, perancangan atau desain, dan pengembangan. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah *Augmented Reality* (AR) yang memiliki desain visual dan media perantara yang menarik untuk digunakan oleh anak-anak. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa teknologi *Augmented Reality* (AR) yang memiliki desain visual yang menarik dapat meningkatkan minat anak-anak pada literasi Al-Qur'an dan berujung pada tumbuhnya perilaku mulia pada anak-anak.

Kata Kunci : Anak-anak, *Augmented Reality* (AR), literasi Al-Quran, teknologi

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan teknologi telah berkembang pesat hingga sekarang ini. Mulai dari yang awalnya komputer memiliki bobot berton-ton, namun hanya memiliki fitur yang sedikit, kini komputer memiliki bobot yang ringan dan bahkan berukuran sebesar telapak tangan orang dewasa, namun memiliki banyak fitur-fitur canggih di dalamnya. Lalu, yang dulunya kita diharuskan menggunakan layanan telepon umum agar dapat berkomunikasi jarak jauh, kini kita dapat melakukan komunikasi jarak jauh dimana saja dan kapan saja. Dan, yang dulunya akses internet hanya dapat dinikmati oleh orang-orang yang tinggal di daerah perkotaan saja, kini dengan perkembangan teknologi, baik orang-orang yang tinggal di daerah pedesaan sekalipun sudah dapat menikmati akses internet dengan mudah. Dan masih banyak lagi hal-hal yang dapat kita nikmati berkat adanya perkembangan teknologi. Salah satu hal yang cukup menarik dari perkembangan teknologi ini adalah ditemukannya sebuah teknologi yang bernama *Augmented Reality* (AR). *Augmented Reality* (AR) adalah sebuah teknologi penggabungan secara real-time dari sebuah konten digital yang dibuat oleh komputer dengan dunia nyata. *Augmented Reality* (AR) memproyeksikan objek maya baik 2D maupun 3D yang dapat dilihat oleh pengguna di dunia nyata.

Seperti yang kita ketahui perkembangan teknologi membawa banyak kelebihan yang dirasakan oleh berbagai kalangan, tidak terkecuali anak-anak, diantara kemudahan-kemudahan tersebut adalah kemudahan dalam mengakses informasi, mengakses konten pendidikan, kemudahan mengakses hiburan atau permainan-permainan yang dapat menghilangkan kejenuhan. Namun, dibalik berbagai macam kelebihan yang ditawarkan oleh perkembangan teknologi, ada juga kekurangan yang ditimbulkan oleh perkembangan teknologi itu sendiri diantaranya menjadikan anak-anak malas, dan cenderung menghabiskan waktu mereka bermain-main dengan gadget mereka. Hal ini tentu saja berakibat menurunnya kemampuan literasi pada anak-anak, terutama literasi Al-Qur'an. Literasi sendiri merupakan keterampilan seseorang dalam membaca, menulis, dan memahami isi dari apa yang kita lihat, dalam konteks ini adalah Al-Qur'an. Dengan demikian perkembangan teknologi juga membawa dampak negatif bagi anak-anak terutama menurunkan minat anak-anak pada literasi Al-Qur'an, dan hal ini nantinya akan berdampak hilangnya perilaku mulia pada anak-anak baik kepada sesama manusia maupun alam, karena seperti yang kita ketahui di dalam Al-Qur'an berisi petunjuk-petunjuk yang di dalamnya juga diatur bagaimana cara kita berperilaku kepada sesama manusia maupun alam. Oleh karena itu berdasarkan pemaparan di atas, kami memutuskan

tertarik untuk membuat sebuah penelitian yang berjudul "Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam Meningkatkan Minat Anak-anak pada Literasi Al-Qur'an."

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara meningkatkan minat literasi Al-Qur'an pada anak-anak melalui *Augmented Reality* (AR) ?

C. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui cara meningkatkan minat literasi Al-Qur'an pada anak-anak melalui *Augmented Reality* (AR).

D. Hipotesis

Augmented Reality (AR) yang memiliki desain menarik dibuat agar anak-anak dapat menggunakan ponsel mereka untuk kegiatan yang lebih positif dan bermanfaat.

E. Rancangan Penelitian

1. Pengumpulan informasi

Mengumpulkan informasi berupa surat-surat pendek (setengah dari *juz* 30), dan potongan ayat Al-Qur'an yang memiliki makna atau doa-doa tertentu di dalamnya, dan model tampilan proyeksi dan antarmuka, serta media perantara yang bersumber dari internet.

2. Perancangan atau *design*

- a) Mendesain tampilan antarmuka dan hasil proyeksi dari *Augmented Reality*

Desain proyeksi berupa objek 2D yang memiliki tampilan dan warna yang menarik bagi anak-anak, serta desain tampilan antarmuka dari AR itu sendiri.

- b) Mendesain media perantara

Media perantara bisa berupa objek kartu atau kertas yang berukuran kecil setelapak tangan orang dewasa dan memiliki desain tampilan yang menarik.

3. Pengembangan

Mengembangkan *Augmented Reality* (AR) berdasarkan informasi yang telah didapat, sesuai dengan rancangan desain yang telah ditentukan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Sebagai seorang yang tumbuh di wilayah mayoritas muslim tentunya kita sudah diajarkan ilmu-ilmu dasar islam sedari kecil, seperti halnya mengaji. Biasanya para orang

tua sudah mendidik anaknya untuk mengenal bacaan-bacaan Al-Qur'an di usia dini, entah itu melalui pengajaran mandiri yang dilakukan para orang tua atau bisa juga melalui guru ngaji. Dalam penelitian Cut Syarifa menjelaskan bahwa banyak ragam metode dan Teknik pembelajaran Al-Qur'an yang telah digunakan dan berkembang luas di Indonesia untuk para pembelajar pemula, termasuk anak usia dini. Dalam prosesnya, media (selain guru) yang biasanya digunakan hanya menyajikan komunikasi satu arah, dengan adanya teknologi dapat dimodifikasi menjadi media yang menyajikan pembelajaran dua arah yang disebut dengan pembelajaran interaktif. Zaman sekarang literasi Al-Qur'an bisa kita dapatkan dari berbagai *platform*, salah satunya melalui media *Augmented Reality* (AR). Menurut penelitian Rusdi, *Augmented Reality* (AR) merupakan teknologi yang dapat diterapkan pada aplikasi perangkat *mobile* android karena sistem pada *Augmented Reality* menganalisa secara *real-time* objek yang ditangkap dalam kamera (Efendi, Purwandari, & Aziz, 2015).

Augmented Reality telah diterapkan dalam berbagai bidang seperti, game, desain, pendidikan, dan lain-lain. Dapat juga digunakan untuk mempelajari bacaan-bacaan Al-Qur'an, AR pun sudah diaplikasikan dalam perangkat-perangkat yang digunakan oleh banyak orang seperti *smartphone*. Banyak penelitian telah dilakukan tentang penerapan teknologi *Augmented Reality* (AR) dalam mempelajari Al-Qur'an, salah satunya adalah penelitian oleh Rusdi tentang aplikasi pengenalan huruf hijaiyah berbasis marker *Augmented Reality* (AR) pada *platform* android dengan metode penelitian menggunakan model sekuensial linier yaitu mengusulkan pendekatan kepada perkembangan perangkat lunak sistematis dan sekuensial yang mulai pada tingkat dan kemajuan sistem pada seluruh analisis, desain, kode, pengujian, dan pemeliharaan. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang pemanfaatan *Augmented Reality* sehingga minat literasi Al-Qur'an dikalangan anak-anak semakin meningkat, dikemas dalam nuansa berbeda dan memanfaatkan teknologi yang berkembang saat ini memberikan daya tarik tersendiri dalam pembelajarannya.

BAB III

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pengumpulan data, perancangan atau *design*, dan pengembangan. Adapun alur dari penelitian sebagai berikut:

A. Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan pada penelitian ini meliputi: surat-surat pendek yang pada *Juz 'amma*, yang merupakan adalah juz terakhir dari tiga puluh juz Al-Qur'an. Ciri utama

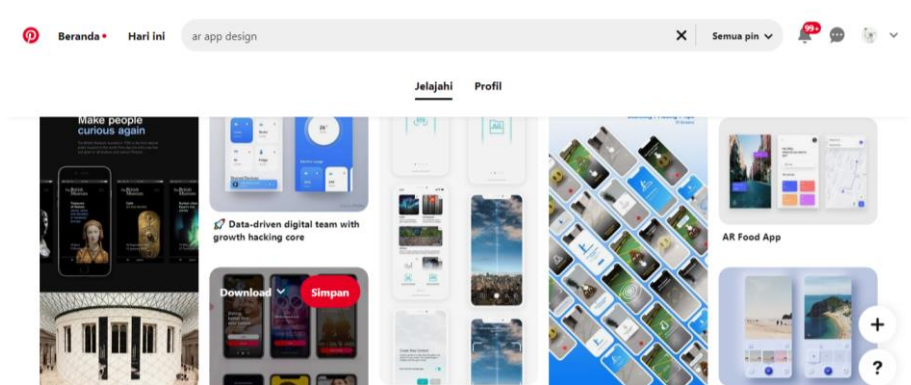
suratnya adalah singkat-singkat dan dengan bahasa yang indah dan mempesona. Biasanya bacaan ini dibaca di dalam sholat. Namun, pada penelitian ini penulis hanya akan menggunakan setengah dari *Juz* tersebut, serta menambahkan potongan ayat tertentu yang memiliki makna atau doa-doa tertentu di dalamnya; melihat referensi desain baik desain tampilan antarmuka maupun desain media, contoh melihat referensi desain dari *website* Pinterest.

B. Perancangan atau *Design*

Diantara *tools* yang akan digunakan pada tahap ini adalah:

1. Pinterest

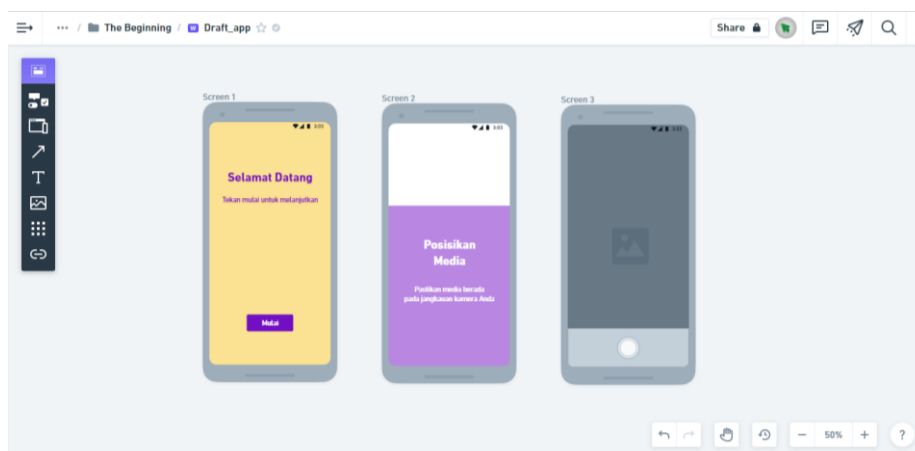
Website penyedia referensi desain, baik desain dari *User Interface* atau tampilan antarmuka, maupun desain hasil proyeksi dari *Augmented Reality*.



Gambar 3.1 Tampilan referensi dari situs Pinterest

2. Whimsical

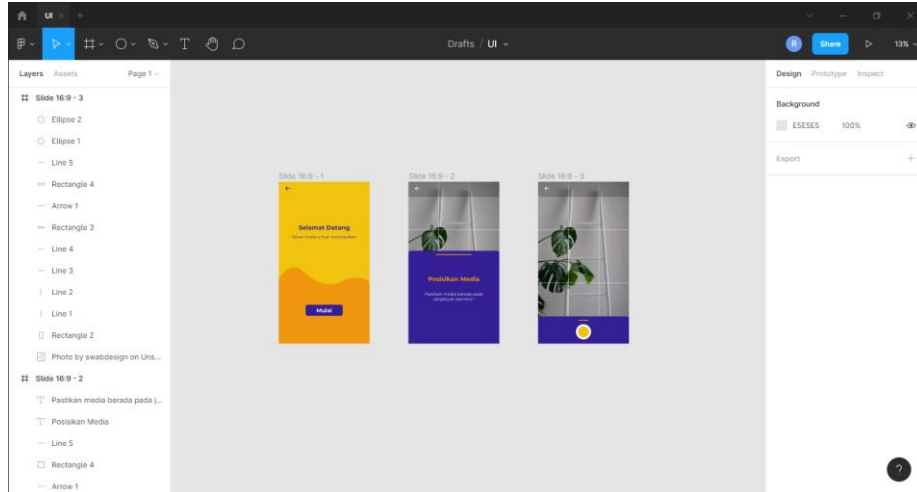
Tools berbasis pada *website* yang digunakan untuk membuat *wireframe* atau kerangka dari *User Interface* atau tampilan antarmuka yang akan dibuat berdasarkan data dan referensi desain yang telah dikumpulkan.



Gambar 3.2 Tampilan pembuatan wireframe UI

3. Figma

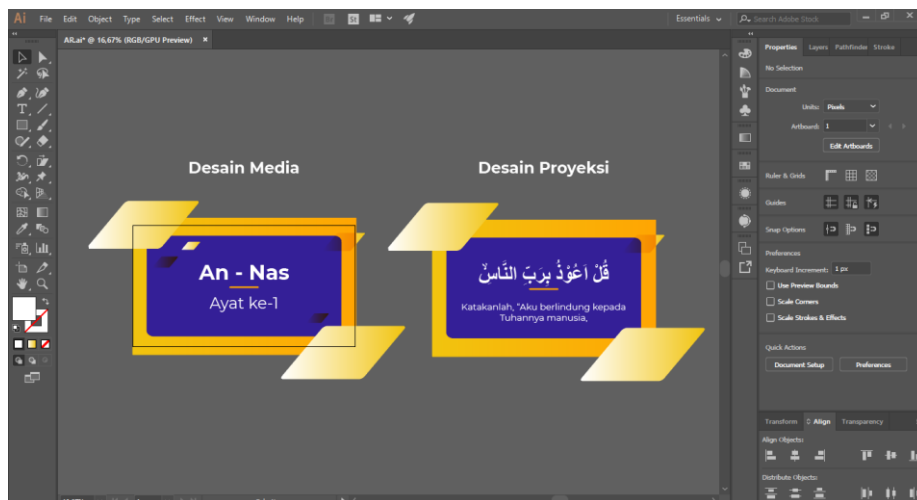
Tools atau aplikasi yang digunakan untuk membuat *User Interface* atau tampilan antarmuka yang sebelumnya telah dirancang pada proses *wireframe*.



Gambar 3.3 Pembuatan desain antarmuka/UI

4. Adobe Illustrator

Aplikasi yang digunakan untuk mendesain hasil proyeksi dari *Augmented Reality*, dan media perantara yang akan digunakan.



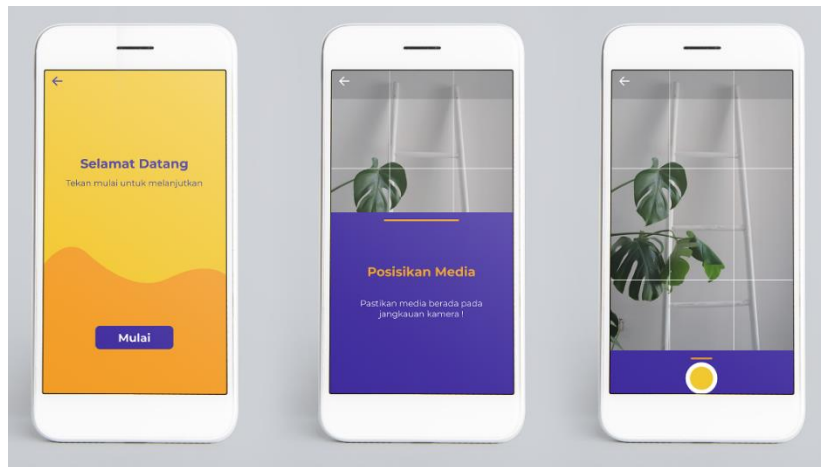
Gambar 3.4 Pembuatan desain media dan hasil proyeksi

C. Pengembangan

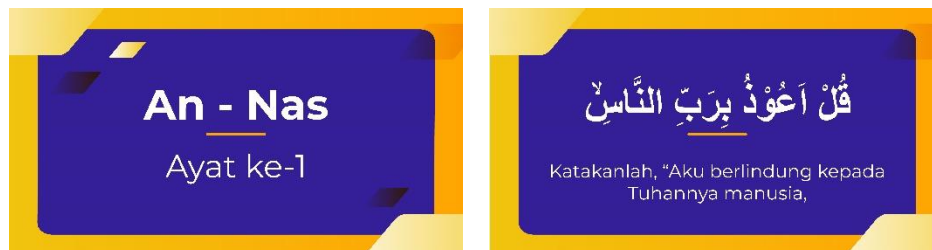
Mengembangkan *Augmented Reality* (AR) berdasarkan informasi yang telah didapat, sesuai dengan rancangan desain yang telah ditentukan. Dengan menggunakan beberapa *tools* bantuan seperti Unity, dan Vuforia.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN



Gambar 4.1 Tampilan UI



Gambar 4.2 Tampilan desain media dan proyeksi

Pemanfaatan *Augmented Reality* (AR) dalam meningkatkan minat anak-anak pada literasi Al-Qur'an dengan menambah visual desain terutama pada tampilan antarmuka, media, dan proyeksi dari AR itu sendiri. Penambahan visual meliputi pemberian warna yang terlihat tenang namun *colorful* serta tampilan yang simple, sehingga mudah digunakan oleh anak-anak. Dan proyeksi yang digunakan berasal dari surat-surat pendek (setengah dari *juz* 30), dan potongan ayat Al-Qur'an yang memiliki makna atau doa-doa tertentu di dalamnya, sehingga membuat anak-anak tidak mudah jenuh, dan semakin penasaran dengan kandungan yang ada dalam ayat-ayat tersebut.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa *Augmented Reality* adalah teknologi yang dapat memproyeksikan objek maya 2D maupun 3D melalui media perantara sehingga dapat dilihat oleh penggunanya. Harapanya dengan menggunakan

desain visual yang menarik menjadikan *Augmented Reality* dapat digunakan sebagai media peningkatan minat anak-anak pada literasi Al-Qur'an dan berujung pada tumbuhnya perilaku mulia pada anak-anak, serta dapat mengurangi dampak negatif/kekurangan yang ditimbulkan dari perkembangan teknologi, terutama pada anak-anak.

B. Saran

Perlu adanya dampingan dari Ustadz atau Ustadzah baik dalam proses penggunaan AR maupun dalam proses literasi Al-Qur'an, agar penggunaan AR ini dapat digunakan sebagaimana mestinya, dan untuk menghindari adanya kesalahan dalam membaca, dan multitafsir pada proses literasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. Mulyati, "MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN MENYENANGKAN DALAM MENUMBUHKAN PEMINATAN ANAK USIA DINI DALAM PEMBELAJARAN," *Journal of Islamic Education*, vol. 1, pp. 10-12, 2019.
- [2] Y. R. Y. E. F. N. A. F. A. A. C. & D. S. L. Aprilinda, "Implementasi Augmented Reality untuk Media Pembelajaran Biologi di Sekolah Menengah Pertama," *Jurnal Sistem Informasi dan Telematika*, vol. 11, pp. 1-2, December 2020.
- [3] R. E. P. P. & M. A. A. Efendi, "APLIKASI PENGENALAN HURUF HIJAIYAH BERBASIS MARKER AUGMENTED REALITY PADA PLATFORM ANDROID," *Jurnal Pseudocode*, vol. 2, September 2015.
- [4] A. Febrianto, "PENGUNAAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY DALAM MEMPELAJARI ILMU TAJWID," *Jurnal Dinamika Informatika*, vol. 7, February 2018.
- [5] R. Abdullah, "PEMBELAJARAN DALAM PERSPEKTIF KREATIVITAS GURU DALAM PEMANFAATAN MEDIA PEMBELAJARAN," *Lantanida Journal*, vol. 1, 2016.
- [6] I. S. M. & N. K. Mustaqim, "PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS AUGMENTED REALITY," *Jurnal Edukasi Elektro*, vol. 1, May 2017.
- [7] C. S. S. N. S. & R. I. M. M. S. M. Alia, "FUNRECITE: APLIKASI BELAJAR MENGAJI AL-QUR'AN UNTUK ANAK BERBASIS AUGMENTED REALITY," *e-Proceeding of Applied Science*, vol. 7, October 2021.
- [8] A. Febrianto, "PENGUNAAN TEKNOLOGI AUGMENTED REALITY DALAM MEMPELAJARI ILMU TAJWID," *Jurnal Dinamika Informatika*, vol. 7, pp. 83-90, Februari 2018.
- [9] M. Mulyati, "MENCIPTAKAN PEMBELAJARAN MENYENANGKAN DALAM MENUMBUHKAN PEMINATAN ANAK USIA DINI DALAM PEMBELAJARAN," *Journal of Islamic Education*, vol. 1, pp. 277-294, 2019.