

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pembelajaran huruf Hijaiyah merupakan tahap penting dalam mempelajari Al-Qur'an. Huruf Hijaiyah adalah abjad dasar yang menjadi fondasi dalam membaca dan menulis bahasa Arab. Menurut hasil wawancara dari Ustad Ahmad Uchrhowi, S.Pd. umur yang tepat untuk mengajarkan anak-anak huruf Hijaiyah adalah usia 5-8 tahun.

Pada saat ini metode pengenalan huruf hijaiyah sudah ada pada buku karangan K.H. As'ad bin Humam yang memperkenalkannya dengan metode pembelajaran iqra. Metode iqra adalah metode pembelajaran disajikan menggunakan papan tulis yang menekankan pada pembacaan dan pelafalan dimana pada metode ini tidak terlalu menarik dan interaktif bagi anak-anak yang belajar mengenali huruf hijaiyah (Umairoh dkk., 2023). Kegiatan proses belajar mengajar yang dilakukan oleh tenaga pengajar sekarang adalah hanya memberikan tulisan secara langsung pada anak-anak tanpa menggunakan media yang lain serta kurangnya kreativitas pada tenaga pengajar yang membuat dalam proses pembelajaran pengenalan huruf hijaiyah membuat anak-anak tidak bersemangat untuk mengikuti proses belajar mengajar tersebut (Nisa, 2019). Oleh karena itu, diperlukan pendekatan inovatif yang mampu meningkatkan keterlibatan dan minat anak-anak dalam proses pembelajaran.

Seiring dengan perkembangan teknologi digital, metode pembelajaran huruf Hijaiyah bagi anak-anak memerlukan pendekatan yang lebih interaktif, menarik, dan mudah dipahami. Dalam hal ini, penggunaan media pembelajaran berbasis 3D dan permainan edukatif dapat menjadi solusi efektif untuk meningkatkan minat serta pemahaman anak terhadap huruf Hijaiyah. Media pembelajaran berbasis *game* 3D memiliki keunggulan dalam menyajikan materi secara visual dan interaktif, yang memungkinkan anak-anak untuk belajar dengan cara yang menyenangkan dan tidak membosankan. Menurut penelitian (Wulandari dkk., 2017) menunjukkan penggunaan *game* edukasi memiliki Tingkat kepraktisan dari guru dan siswa memiliki perolehan persentase sebesar 88,87% dengan tingkat kriteria kepraktisan “sangat praktis” dan untuk penilaian dari kemenarikan yang

diperoleh dari guru dan siswa memperoleh persentase sebesar 92,72% dengan Tingkat kriteria kemenarikan “sangat menarik”. Pernyataan ini akan mendukung bahwa penggunaan *game* merupakan Solusi dari media pembelajaran yang baik untuk anak-anak. Meski demikian, penerapan media pembelajaran berbasis teknologi ini masih menghadapi sejumlah tantangan, seperti kebutuhan akan perangkat keras dan perangkat lunak tertentu, serta keterampilan teknis dalam proses pengembangannya. Namun, seiring dengan terus berkembangnya teknologi, potensi penggunaan *game* 3D dalam mendukung pembelajaran huruf Hijaiyah diperkirakan akan semakin luas.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis mengusulkan pembuatan aplikasi *game* edukasi 3D pembelajaran huruf Hijaiyah berbasis Desktop. Aplikasi ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif dan menarik. *Game* ini akan menggabungkan berbagai fitur, seperti ensiklopedia huruf Hijaiyah untuk pengenalan dasar, permainan puzzle, kartu memori, belajar menulis huruf hijaiyah dan kuis dengan sistem skor serta batas waktu pengerjaan.

Aplikasi ini akan dikembangkan menggunakan metodologi *Game Development Life Cycle* (GDLC) karena kerangka kerja yang efektif dan memperhatikan tahapan yang krusial (Luay dkk., 2024). Metode ini akan meliputi tahap utama yaitu, inisiasi, pra-produksi, produksi, pengujian dan rilis (Saputra dkk., 2022). Dengan pendekatan ini, proses pengembangan dapat dilakukan secara terstruktur untuk memastikan setiap fitur dalam permainan dapat berjalan dengan baik. Aplikasi yang dikembangkan diharapkan dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang inovatif dalam membantu anak-anak mempelajari dan mengenal huruf Hijaiyah melalui penyajian materi secara visual dan interaktif.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini adalah masih rendahnya ketertarikan anak-anak terhadap proses pembelajaran pengenalan huruf Hijaiyah karena metode pembelajaran menggunakan buku Iqra cenderung kurang interaktif.

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian ini antara lain :

1. Fokus *Game* ini menggunakan *genre* Edukatif.
2. Inputan tulisan tangan huruf Hijaiyah dalam *game* ini dituliskan menggunakan *mouse* pada area yang sudah ditentukan.
3. Referensi materi *game* diperoleh dari buku *iqra* 1, *iqra* 2, dan *iqra* 3 karangan K.H. As'ad bin Humam.
4. Huruf Hijaiyah yang ditampilkan adalah huruf Hijaiyah Tunggal.
5. *Game* ini dapat dimainkan dalam *mode single player*.
6. *Game* ini diperuntukkan untuk anak-anak umur 5-8 tahun berdasarkan referensi dari studi kasus MDA Amaliyah.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari proyek akhir ini adalah membangun *game* edukasi 3D yang interaktif dalam pembelajaran pengenalan huruf Hijaiyah pada anak-anak.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari proyek akhir ini adalah menghasilkan aplikasi permainan edukasi huruf Hijaiyah yang membantu meningkatkan pemahaman dan menjadi media alternatif pembelajaran bagi anak dalam mendukung proses pembelajaran huruf Hijaiyah.

1.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang dipakai dalam pembuatan proyek akhir ini adalah :

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan dengan menelaah dan mempelajari berbagai jurnal serta buku yang berkaitan dengan pengembangan *game* edukasi dan teknologi 3D. Selain itu, studi ini juga melibatkan penelusuran berbagai situs web yang relevan untuk mendukung pengembangan *game* edukasi 3D pembelajaran huruf Hijaiyah. Pengumpulan referensi pada tahap ini menjadi landasan utama dalam perancangan *gameplay* dan implementasi elemen 3D.

2. Inisiasi

Tahap inisiasi merupakan langkah awal dalam proses pengembangan *game* yang berfokus pada perumusan ide dan konsep dasar. Pada tahap ini dilakukan penentuan judul, genre, tujuan, platform, dan target pengguna. Selain itu, dilakukan brainstorming ide, identifikasi kebutuhan teknis pengembang, serta penyusunan storyboard untuk menggambarkan alur cerita *game* secara garis besar

3. Pra-Produksi

Pra-produksi adalah tahap perencanaan rinci yang mencakup pembuatan desain awal *game*. Pada fase ini dikembangkan flowchart alur sistem, storyline atau narasi permainan, serta concept art untuk visualisasi karakter dan lingkungan. Wireframe juga disusun untuk memberikan gambaran antarmuka pengguna secara sederhana dan terstruktur

4. Produksi

Tahap produksi merupakan proses utama pembuatan *game*, di mana semua aset visual, audio, dan kode program mulai dikembangkan dan diintegrasikan. Seluruh elemen yang telah dirancang pada tahap pra-produksi diimplementasikan secara menyeluruh dalam bentuk *game* yang mulai bisa dijalankan

5. Pengujian

Pengujian dilakukan secara internal untuk mendeteksi dan memperbaiki bug serta memastikan bahwa fitur dan fungsi *game* berjalan dengan

baik. Selain aspek teknis, pengujian juga menilai kesesuaian konten pembelajaran, konsistensi narasi, serta kualitas visual dan audio agar sesuai dengan sasaran pengguna.

6. Beta

Pada tahap ini, *game* diuji secara eksternal oleh pengguna terbatas untuk mendapatkan masukan mengenai performa, kenyamanan, dan kualitas *gameplay*. Feedback dari pengguna beta digunakan untuk menyempurnakan *game* sebelum peluncuran final, terutama dalam hal aksesibilitas dan kesenangan bermain.

7. Release

Tahapan rilis ini merupakan tahapan akhir pada pengembangan *game*, yang dimana *game* akan dirilis ke publik merupakan *game* yang sudah bebas dari pengujian dan telah mengalami perbaikan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan proposal proyek akhir ini secara keseluruhan terdiri dari empat bab, tiap babnya terdiri dari beberapa sub bab. Pokok pembahasan masing-masing bab tersebut secara garis besar seperti berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan latar belakang masalah terkait perancangan *Game* Edukasi 3D berbasis Unity untuk pembelajaran huruf Hijaiyah bagi anak usia 5-8 tahun. *Game* ini mengintegrasikan berbagai fitur, seperti ensiklopedia huruf, permainan puzzle, kartu memori, belajar menulis, dan kuis. Penulisan ini juga mencakup perumusan masalah, ruang lingkup masalah, tujuan, dan manfaat penelitian. Tujuan utama dari penelitian ini adalah menciptakan pengalaman pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan, serta membantu anak-anak mengenali dan menulis huruf Hijaiyah dengan benar. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan solusi inovatif dalam pembelajaran huruf Hijaiyah. Metodologi yang digunakan dalam proyek ini adalah *Game Development Life Cycle* (GDLC), yang meliputi tahapan inisiasi, praproduksi, produksi, pengujian, pengujian beta, dan rilis. Selanjutnya, penulisan ini akan menjelaskan sistematika yang digunakan dalam penyusunan proyek.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan beberapa hasil penelitian terdahulu dengan tema *game* edukasi. Akan diambil 5 penelitian terdahulu dan akan dicari tujuan dari penilitan tersebut untuk melakukan pertimbangan dalam pembautan *game* dan landasan teori yang diperlukan untuk merancang system yang meliputi penjelasan dari *game* edukasi, huruf hijaiyah, *Game Development Life Cycle* (GDLC), Unity, Blender, dan black box testing.

BAB III PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang perancangan *game* yang terdiri dari perancangan sistem yang akan dibangun, perancangan design, perancangan *gameplay*, serta pembuatan dari concept art.

BAB IV PENGUJIAN DAN ANALISIS

Bab ini berisi informasi mengenai jadwal pengerjaan proyek akhir dan perkiraan biaya yang dibutuhkan untuk pengerjaan proyek akhir

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran setelah melaksanakan proyek akhir.