

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Awal tahun 2020, dunia dikejutkan dengan wabah virus corona (Covid-19) yang dikemudian hari menginfeksi hampir seluruh negara di dunia. Diduga Covid-19 pertama kali muncul di Wuhan, Saat ini hampir setiap negara di belahan dunia sedang dilanda wabah Covid-19. Covid-19 merupakan virus yang penyebarannya sangat cepat dan merupakan virus yang mematikan, untuk itu negara-negara di dunia disibukkan dalam menetapkan berbagai kebijakan sebagai upaya dalam memutus rantai penyebaran virus corona, salah satunya Indonesia. Indonesia sendiri menetapkan kebijakan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) yang diberlakukan disetiap daerah. Kebijakan tersebut menjadikan adanya perubahan-perubahan besar, salah satunya bidang Pendidikan.[1]

Pendidikan merupakan hak setiap warga negara yang harus dilaksanakan oleh pemerintah dalam kondisi apa pun agar tujuan pendidikan nasional dapat tercapai. Sebagaimana yang diamanatkan Undang-Undang No 20 Tahun 2003 pasal 3 disebutkan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah: Berkembangnya peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggungjawab.[2]

Secara umum hasil belajar merupakan cerminan dari usaha belajar, jika seseorang semakin giat belajar maka semakin baik hasil yang akan didapatkan, maka dari itu ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar, salah satunya adalah faktor psikologi (Djamarah, 2002). Dari sudut pandang psikologi perilaku berkarakter merupakan perwujudan dari potensi Intelligence Quotient(IQ). Secara umum Kecerdasan Intelektual (IQ) ialah bentuk kecerdasan yang harus dikembangkan dan dibimbing melalui proses pembelajaran agar dapat sampai taraf keseimbangan.

Intelligence Quotient (IQ) adalah istilah umum yang di gunakan untuk menjelaskan sifat pikiran yang mencakup sejumlah kemampuan, seperti, kemampuan menalar, merencanakan, memecahkan masalah berpikir abstrak, memahami gagasan, menggunakan bahasa, dan belajar. IQ pertama kali di perkenalkan oleh ahli psikologi dari Prancis, Alferd Binet, pada awal ke dua puluh. Kecerdasan erat kaitanya dengan kemampuan kognitif yang dimiliki oleh individu. Untuk mengetahui seberapa besar IQ dapat dilakukan dengan cara uji tes IQ.[3]

Untuk mengetahui kecerdasan seseorang, biasanya kebanyakan orang akan menemui ahli psikologi dan hal ini membutuhkan biaya yang sangat mahal, dan hasil tes yang dikeluarkan membutuhkan waktu yang lama. Namun hal tersebut sudah terselesaikan dengan banyaknya aplikasi android yang menyediakan layanan tes IQ secara online dan gratis.

Pada umumnya tes IQ akan menggunakan kertas sebagai mediana, namun sebenarnya hal tersebut dinilai kurang efisien sebab perkembangan teknologi dapat digunakan untuk meminimalisir penggunaan kertas. Maka pembuatan aplikasi tes IQ akan lebih efisien tidak hanya untuk lingkungan tetapi juga untuk user, karena dapat memudahkan user karena aplikasi ini bersifat mobile. Akan tetapi ada beberapa fitur yang belum ada pada desain aplikasi tes IQ yang sudah dibuat dari peneliti sebelumnya (Fathurahman H.F, 2022), dan aplikasi tersebut memiliki user interface yang belum tertata dengan rapi dan belum bisa memenuhi kebutuhan dari pengguna, maka dari itu penulis membuat pengujian awal terhadap sebuah aplikasi tes IQ.

Berdasarkan dari pengujian sejumlah 30 responden yang telah mengisi kuesioner yang sudah disebar oleh penulis dan penilaian dari skala 1-7 yang dihitung menggunakan aplikasi EUQ Data Analysis Tool Version 11 menghasilkan desain lama dari Aplikasi Tes IQ termasuk dalam kategori "Bad"(Buruk). Sebagaimana dikemukakan oleh Baley dalam Mahmud (2011, hlm. 159) yang menyatakan bahwa untuk penelitian yang menggunakan sampel untuk pengukuran paling minimum adalah 30.

Berdasarkan hasil dari prariset yang dilakukan penulis menemukan bahwa tampilan pada aplikasi Tes IQ masih Memiliki banyak kekurangan

dikarenakan tampilan yang begitu polos dan kurang rapi sehingga pengguna belum begitu paham dalam penggunaan aplikasi melihat dari tampilan home tidak adanya profil, history dan fitur yang lain membuat pengguna kesulitan dalam memahami tampilan user interface aplikasi Tes IQ. Hal tersebut sangat mempengaruhi proses penggunaan aplikasi Tes IQ. Sehingga dari hasil kuesioner tersebut penulis akan membuat rekomendasi desain ulang yang baru sesuai keinginan dan kebutuhan dari para pengguna dengan menggunakan metode *User Centered Design* dan *User Experience Questionnaire*. Maka hal tersebut dapat di selesaikan dengan tools khusus untuk mendesign aplikasi mobile.

Figma merupakan salah satu design tool berbasis cloud dan alat prototyping untuk produk digital yang biasanya digunakan untuk membuat design aplikasi mobile, website, desktop dan sebagainya. Figma dapat digunakan pada sistem operasi mac, linux ataupun windows dengan menghubungkan perangkat ke internet. Figma dirancang untuk memungkinkan pengguna berkolaborasi dalam proyek dan bekerja sebagai tim di manapun secara sekaligus. Hal tersebut bisa dikatakan kerja kelompok dan karena kemampuan aplikasi figma tersebut lah yang membuat aplikasi ini menjadi pilihan banyak UI/UX designer untuk membuat prototype website atau aplikasi dengan waktu yang cepat dan efektif.[4]

Pada penelitian ini penulis memilih salah satu metode yang cocok dengan permasalahan yang diambil yaitu metode User Centered Design(UCD). User Centered Design merupakan sebuah proses desain interface (antarmuka) yang fokus terhadap tujuan kegunaan, karakteristik pengguna, lingkungan, tugas, dan alur kerja di dalam desainnya. penggunaan metode ini adalah membantu dalam menentukan kesesuaian interface aplikasi berdasarkan daya tarik pengguna aplikasi. Proses dalam UCD melibatkan pengguna secara langsung dan focus pada pengembangan aplikasi dengan memberikan gambaran jelas kepada pengguna. Perhatian lebih diberikan pada setiap tahapan proses perancangan dengan memperhatikan kebutuhan, keinginan, dan keterbatasan dari pengguna.[5]

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis bergerak untuk meredesain ulang User Interface pada aplikasi tes IQ berbasis android menggunakan tools Figma yang outputnya berupa prototype dengan mengimplementasikan metode UCD (User Centered Design). Sehingga penulis bisa menghasilkan User Interface yang menarik dan nyaman ketika pengguna menggunakan aplikasi tes IQ serta memenuhi kebutuhan pengguna dalam kemudahan mengakses aplikasi tersebut.

Berdasarkan penjelasan tersebut maka penulis mengambil judul **“Implementasi Metode User Centered Desain UI/UX Pada Aplikasi Tes IQ Berbasis Aplikasi Mobile/Android”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

- a. Bagaimana mengimplementasikan metode User Centered Design pada UI/UX aplikasi tes IQ berbasis android?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah digunakan untuk menghindari adanya penyimpangan agar penelitian ini lebih terarah dan memudahkan dalam pembahasan sehingga tujuan penelitian dapat tercapai. Beberapa batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya berfokus pada desain ulang user interface aplikasi tes iq dengan menerapkan metode ucd.
2. Rancangan tampilan berbasis mobile.
3. Tahap Evaluasi dilakukan dengan metode User Experience Questionnaire (UEQ).
4. Output yang dihasilkan dari penelitian ini berupa high fidelity prototype dengan menggunakan Figma.
5. Prototype digunakan sebagai simulasi aplikasi yang akan dikembangkan.
6. Pada desain prototype aplikasi Tes IQ hanya menggunakan soal

- pilihan ganda dengan memilih jawaban yang benar.
7. Proses pembuatan ulang desain aplikasi berdasarkan metode User Centered Design.
 8. Penelitian yang dilakukan hanya sampai tahap perancangan ulang desain antarmuka

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memenuhi syarat kelulusan untuk mendapatkan gelar sarjana komputer pada jurusan teknik informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Memberikan solusi dari permasalahan dari User Interface yang sulit untuk digunakan serta dipahami dan tidak nyaman digunakan.
3. Output yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah model interface aplikasi yang berupa prototype sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna aplikasi Tes IQ.
4. Meneliti dan mengembangkan User Interface pada aplikasi Tes IQ dengan menggunakan Metode User Centered Design(UCD).
5. Mengimplementasikan Metode User Centered Design(UCD) sebagai landasan untuk membuat design user interface aplikasi Tes IQ yang sesuai dengan kebutuhan dan kenyamanan pengguna.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini antara lain :

1.5.1 Bagi peneliti

1. Menerapkan ilmu yang diperoleh selama mengikuti pendidikan dalam mendesign aplikasi nyata guna membantu dan mendukung kemampuan beraktualisasi dalam penerapan ilmu di dunia nyata.
2. Menambah wawasan dan keahlian dalam pembuatan sebuah design aplikasi android serta penggunaan sebuah metode(User Centered Design) yang cocok didalam pembuatan sebuah design aplikasi.

1.5.2 Bagi masyarakat

1. Memudahkan masyarakat umum untuk menggunakan aplikasi Tes IQ
2. Memberikan design dan fitur yang nyaman serta pengalaman yang baru dalam penggunaan aplikasi tes IQ tanpa dibatasi biaya, ruang dan waktu.
3. Pengguna diharapkan mampu mengimplementasikan dalam kehidupan sehari-hari.

1.6 Metode Penelitian

Peneliti menjabarkan cara – cara memperoleh data – data yang digunakan untuk kebutuhan penelitian sebagai berikut :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.2 Metode Studi

Literatur Peneliti mencari sebuah informasi serta mengumpulkan jurnal, buku-buku yang terkait dengan penelitian ini.

1.6.3 Metode Observasi

Peneliti melakukan observasi terhadap objek dan sampel untuk mendapatkan data yang dibutuhkan pada penelitian ini.

1.6.4 Metode Pengujian

Skenario berisi tentang test case yang digunakan untuk mengetahui kerangka desain yang diuji user.

1.6.5 Metode Kuesioner

Peneliti melakukan penyebaran kuesioner yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan penelitian ini terhadap responden yang telah ditentukan.

1.6.6 Metode Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisa data menggunakan metode user centered design dan user experience questionnaire.

1.6.7 Metode Implementasi & Perancangan

Pada bagian ini merupakan tahapan dimana sistem dirancang dengan membuat wireframe, mock up dan prototype.

1.6.8 Metode Pengembangan

Metode ini merupakan tahapan memulai merancang pada tampilan lowfidelity prototype dan high-fidelity prototype, sehingga website dapat diuji tingkat kegunaannya.

1.6.9 Metode Evaluasi

Metode ini merupakan tahapan evaluasi serta perbaikan pada tampilan sesuai saran dari user.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas serta memudahkan pemahaman laporan yang akan ditulis, maka sistematika laporan ditulis sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang, permasalahan, pembatasan masalah, tujuan dan manfaat penulisan, metode penelitian, serta sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan skripsi.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan Pustaka dan landasan teori yang relevan dengan permasalahan yang akan diteliti.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tentang alur tahapan penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang rangkuman hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti.

BAB V KESIMPULAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan sehingga diharapkan dapat menjadi saran pengembang oleh peneliti selanjutnya.