BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut ini merupakan target subjek perancangan pada pembuatan buku panduan interaktif untuk pengguna *airbrush* pemula:

1. Demografis

a. Jenis Kelamin: Pria dan wanita

b. Usia: 26-35

Pemilihan usia ini diambil dari OJK Strategi Nasional Literasi Keuangan Indonesia (2021, h.38). Data Literasi Keuangan menunjukkan bahwa persentase literasi keuangan meningkat sejalan dengan peningkatan level/tingkat pendidikan responden. Kelompok usia target 26-35 tahun memiliki persentase literasi keuangan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok lain, menunjukkan bahwa mereka lebih mampu dalam mengelola keuangan dan membeli barang-barang edukasi, orang di kisaran usia ini lebih banyak yang mau eksplorasi hobi baru setelah stabil secara karir. Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa sebagain besar responden memiliki rentang usia tersebut.

c. Pendidikan: SMA, D3, S1

d. SES: B-A

Berdasarkan hasil observasi di toko fisik secara langsung dan di *marketplace*, Harga peralatan yang cukup layak dari kompresor sampai ke *airbrush* dan peralatan pendukung lainnya, berkisar diantara Rp1.000.000 hingga Rp30.000.000. Belum termasuk harga cat dan pendukungnya. Oleh karena itu, golongan sosial ekonomi ini diambil karena mereka cenderung memiliki daya beli yang lebih tinggi untuk membeli alat *airbrush* dan akses ke

teknologi *augmented reality*. SES B-A cenderung lebih peka terhadap pentingnya sumber belajar yang berkualitas dan bersedia menginvestasikan dana untuk edukasi (Guntoro dan Sholekhah, 2023, h.48)

2. Geografis

Area Jabodetabek.

Jabodetabek memiliki populasi yang besar, dengan sebagian besar penduduk berada dalam kelompok usia produktif. Menurut data dari Badan Pusat Statistik. (2022), jumlah penduduk Indonesia yang berada dalam rentang usia produktif mencapai sekitar 190,969 juta jiwa, yang mencakup Jabodetabek sebagai salah satu pusat urbanisasi dan kreativitas di Indonesia. Maka populasi dan aktivitas kreatif di Jabodetabek sangat mendukung perkembangan seni dan komunitas *airbrush*. Hasil kuesioner juga menunjukkan bahwa sebagian besar responden berdomisili di area Jabodetabek.

3. Psikografis

a. Dewasa yang memiliki ketertarikan dalam mengecat

b. Dewasa yang tertarik dalam pembaharuan teknologi

c. Dewasa yang memiliki kecenderungan mencari pengetahuan baru

d. Dewasa yang memiliki keinginan untuk berkarya yang berkualitas

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode perancangan yang akan digunakan pada perancangan ini *Human Centered Design* yang dibuat oleh IDEO pada tahun 2015. Dalam proyek perancangan buku panduan interaktif *augmented reality* untuk pengguna *airbrush* pemula. Penggunaan yang dirasa paling tepat adalah pendekatan *Human Centered Design* karena berfokus secara langsung pada kebutuhan dan pengalaman pengguna. Hal ini sangat penting dalam konteks target pengguna adalah pengguna *airbrush* pemula yang umumnya menghadapi tantangan dan kesulitan saat mempelajari teknik menggunakan alat tersebut. Dengan melibatkan pengguna

langsung melalui wawancara, observasi, kuesioner, dan pengujian, maka penulis akan lebih memahami langkah-langkah spesifik, preferensi, dan kebingungan yang mereka alami. Serta *Human Centered Design* mendorong penciptaan solusi yang relevan dan efektif dengan melakukan iterasi.

Menurut buku *Human Centered Design* yang dibuat oleh IDEO (2015). Tahapan yang dipakai pada proses perancangan media adalah tahapan *inspiration, ideation, dan implementation* (h.11).

3.1.1 *Inspiration*

Pada fase *Inspiration*, teknik *Define Your Audience* digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik dan kebutuhan spesifik pengguna, serta menyusun persona yang mewakili mereka, yang akan dilakukan dengan kuesioner. Teknik *Expert Interview* juga diterapkan untuk mendapatkan wawasan isi konten dari ahli seni *airbrush*, dan untuk mendapatkan wawasan lebih juga dilakukan pada ahli *augmented reality* dan *interaktivitas.* Sementara *Secondary Research* membantu untuk lebih memahami literatur dan memperkuat referensi yang ada terkait panduan yang sudah beredar di pasaran baik soal *airbrush*, maupun interaksi, dan *augmented reality*. Selain itu, melalui observasi dengan teknik *extreme mainstream.* peneliti dapat memperoleh data tentang pengguna, mencatat kendala yang mereka alami, dan lebih memahami interaksi apa yang mereka butuhkan baik dari yang sudah tersiapkan dengan sangat baik dan pemula yang benar-benar belum mengerti apa-apa.

3.1.2 *Ideation*

Dalam fase *Ideation*, teknik *Brainstorming* diterapkan untuk mengumpulkan ide-ide kreatif mengenai konten dan fitur buku panduan, termasuk konten interaktif dan elemen AR. *Mind Mapping* digunakan untuk mengorganisir ide-ide ini dan mengidentifikasi hubungan antar konsep. lalu *Create a Concept* digunakan untuk merumuskan ide-ide spesifik mengenai konten dan fitur buku panduan, seperti interaktivitas dan elemen AR. *Top 5* untuk memilih ide konsep yang terbaik yang diambil menajdi ide utama. Selanjutnya, teknik *Get Visual* melibatkan pembuatan sketsa dan, teknik

Determine What to Prototype akan membantu tim memutuskan elemen mana yang paling penting dan layak untuk diprototipe. Sehingga fokus dalam pengerjaan dapat diberikan pada bagian yang memberikan nilai tambah terbesar bagi pengguna.

3.1.3 *Implementation*

Pada tahap *Implementation*, teknik *Prototyping* menjadi krusial untuk merealisasikan ide ke dalam format buku panduan. Penggunaan perangkat lunak juga akan digunakan memfasilitasi pembuatan prototipe interaktif yang menggambarkan fitur *augmented reality*. Selanjutnya, *Usability Testing* melibatkan pengguna *airbrush* pemula untuk menguji prototipe dan memberikan umpan balik yang diperlukan, yang kemudian akan digunakan untuk melakukan *Keep Iterating* pada desain. Iterasi dalam desain merupakan proses mengulang berbagai tahap pengembangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan produk berdasarkan umpan balik dan hasil evaluasi dari versi sebelumnya. Dalam iterasi maka dilakukan pengujian. Pada fase pengujian, penulis akan melaksanakan dua tahap, yaitu a*lpha testing* dan *beta testing*. Pada *alpha testing*, pengujian awal dilakukan secara internal untuk memastikan bahwa interaksi yang disediakan sudah memadai dan berfungsi dengan baik. Setelah itu, dilakukan *beta testing* yang melibatkan pengguna akhir yang sesuai dengan profil pengguna target untuk menilai kemudahan penggunaan, relevansi fitur, serta efektivitas interaksi dan navigasi, serta apakah solusi yang ditawarkan mampu mengatasi tantangan yang dihadapi pengguna. Data yang dikumpulkan dari kedua tahap pengujian ini akan digunakan untuk melakukan iterasi kembali, yang nantinya diharapkan dapat menyempurnakan media yang akan dihasilkan.

Dengan mengintegrasikan teknik-teknik ini dalam setiap tahapan *Human Centered Design*, diharapkan buku panduan yang dihasilkan akan memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, memberikan pengalaman belajar yang interaktif dan efisien.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Teknik pengumpulan data pada perancangan ini menggunakan teknik wawancara, kuesioner, observasi, studi literatur, dan studi eksisting untuk memahami secara mendalam pengalaman dan kebutuhan pengguna *airbrush* pemula. Proses ini dilakukan dengan mengikuti tahapan yang ada dalam metode perancangan yang dijelaskan pada sub bab sebelumnya. Melalui wawancara dengan ahli seni *airbrush*, peneliti menggali informasi tentang konten dan apa yang dirasakan pemula, wawancara setelahnya menggali informasi tentang interaktivitas dan *augmented reality*. wawancara tersebut dilakukan secara *online* dan didokumentasikan seacara rekaman. Sementara kuesioner digunakan untuk mengumpulkan data kualitatif dan kuantitatif dari responden yang lebih luas mengenai preferensi dan pengalaman sebelumnya. Observasi juga dilakukan karena metode ini efektif untuk mengkaji proses dan perilaku secara langsung. Studi literatur membantu peneliti memahami teknologi *augmented reality* untuk desain buku panduan serta memahami *airbrush* lebih mendalam lagi, sedangkan studi eksisting menganalisis buku panduan serupa di pasaran untuk menggali kelebihan dan kekurangan yang ada. Dengan mengintegrasikan data dari berbagai sumber ini, penulis bertujuan untuk memperoleh wawasan yang kaya dan mendalam tentang kebutuhan pengguna, sehingga buku panduan interaktif yang dirancang dapat lebih relevan dan efektif dalam meningkatkan pengalaman belajar.

3.3.1 Wawancara

Menurut Suwartono (2014 h.48), wawancara adalah metode pengumpulan data kualitatif di mana peneliti atau *interviewer* melakukan wawancara mendalam untuk menggali informasi secara rinci tentang perasaan, pikiran, pengalaman, pandangan, pendapat, dan lainnya yang tidak bisa diamati. Teknik ini dimungkinkan untuk penulis mendapatkan data dan wawasan yang lebih mendalam terkait dengan perancangan agar menjadi lebih baik dan relevan untuk pengguna nantinya.

1. Wawancara Media *Augmented Reality* Interaktif

Wawancara ini dilakukan penulis dengan Jatayu Muhammad Wicaksono sebagai praktisi *augmented reality* dan *virtual reality* serta sudah lama berpengalman dalam industri gim, sebagai *developer*. Dan kini beliau bekerja sebagai *creative techologist* di SuperPixel yaitu agensi animasi, film, media interaktif dan periklanan yang beroperasi secara internasional.

Dari wawancara ini penulis ingin menggali informasi mengenai bagaimana teknologi ini dapat diintegrasikan dalam sebuah buku panduan interaktif untuk membantu pemula tidak hanya belajar teknik *airbrush*, tetapi juga memahami konteks di balik penggunaan alat ini secara efektif dan interaktif. Melalui pendekatan yang lebih personal, wawancara ini bertujuan untuk mengeksplorasi pandangan dan pengalaman sang ahli baik secara teknis maupun secara pemikiran. Dengan harapan dapat memberikan wawasan yang berharga dalam pengembangan buku panduan yang menarik dan mudah dipahami.

Berikut ini instrumen pertanyaan yang diberikan saat wawancara dilakukan:

1. Apa saja hal penting yang harus diperhatikan dalam merancang pengalaman *AR* yang mudah diakses dan dipahami oleh pengguna pemula?
2. Bagaimana cara memastikan bahwa interaksi pengguna dengan elemen *AR* (seperti objek 3D atau animasi) tetap intuitif dan tidak membingungkan bagi pengguna yang baru pertama kali menggunakan *AR*?
3. Apakah ada *software*, *hardware* atau aplikasi khusus yang Anda rekomendasikan untuk memaksimalkan pengalaman *AR* bagi pengguna pemula?

4. Apa yang dimaksud dengan pengalaman interaktif yang bagus dalam media pembelajaran seperti buku panduan?
5. Bagaimana cara mendesain elemen interaktif yang tidak hanya menarik, tetapi juga memperkuat pemahaman materi?
6. Seberapa penting desain antarmuka pengguna (*UI/UX*) dalam mendukung interaktivitas yang optimal, terutama bagi pengguna yang baru pertama kali berinteraksi dengan teknologi tersebut?
7. Pertanyaan teknis soal *tracking* objek langsung apakah bisa diimplementasikan atau tidak.
8. Bagaimana cara memastikan bahwa konten *AR* dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat (seperti *smartphone* atau tablet) tanpa mengorbankan kualitas interaksi? Seperti berat *file* dan jenis *file*.
9. Bagaimana cara memadukan elemen interaktif *AR* dengan konten tradisional (seperti teks atau gambar statis) agar pengalaman belajar tetap efektif?
10. Dari segi keseluruhan apakah ada tips untuk pengerjaan, agar dalam perancangan karya lebih lancar?

2. Wawancara Ahli dan Praktisi *Airbrush*

Wawancara ini dilakukan penulis dengan Ronald Madi, seorang ahli dan praktisi *airbrush* yang telah berpengalaman dari 2013 di industri seni *airbrush*. Beliau dikenal sebagai salah satu seniman *airbrush* terkemuka di Indonesia, yang telah menghasilkan karya-karya luar biasa sehingga dapat memenangkan puluhan kompetisi baik lokal maupun internasional. Dengan kredibilitas yang mumpuni, beliau telah berbagi pengetahuan dan keterampilannya melalui berbagai *workshop* dan kelas. Beliau juga pernah mengadakan *coaching clinic* keliling

seluruh pulau Jawa untuk pengecatan *airbrush*. Serta menjadi mentor bagi para pemula yang tertarik untuk mendalami teknik *airbrush*.

Dalam wawancara ini, penulis bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai bagaimana teknik *airbrush* dapat dipahami secara efektif oleh pemula. Penulis ingin memahami cara yang dapat diterapkan dalam sebuah buku panduan interaktif, sehingga pengguna tidak hanya belajar tentang teknik dasar, tetapi juga memahami konteks dan kesulitan pengguna *airbrush* pemula. Dengan pendekatan yang lebih personal, wawancara ini berupaya untuk mengeksplorasi pandangan dan pengalaman sang ahli, baik dari sisi teknis penggunaan alat dan penyelesaian masalah bagi pemula.

Berikut ini instrumen pertanyaan yang diberikan saat wawancara dilakukan:

1. Apa saja teknik dasar *airbrush* yang sebaiknya dipahami oleh pemula?
2. Apa jenis alat yang disarankan untuk pemula dalam menggunakan *airbrush*?
3. Apa alat bantu yang diperlukan saat belajar *airbrush* selain dari alat utama?
4. Bagaimana cara merawat *airbrush* dengan baik agar tetap awet dan berfungsi maksimal?
5. Apa *common mistake* yang sering dilakukan pemula saat menggunakan *airbrush* dan bagaimana cara menghindarinya?
6. Bagaimana cara mengatur tekanan udara pada *airbrush* untuk pemula?
7. Adakah prefensi tertentu dalam memilih jenis *airbrush* (*single action vs double action*, besar *noozle*)?
8. Bagaimana cara membersihkan *airbrush* setelah digunakan agar tidak tersumbat?

9. Bagaimana cara menyimpan *airbrush* dan cat dengan benar?
10. Dalam konteks tutorial *airbrush* untuk pemula dalam bentuk *Augmented reality* interaktif apa pendapat anda?
11. Konten atau interaksi apa yang sekiranya perlu untuk dimasukkan?

3.3.2 Kuesioner

Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah kuesioner. Kuesioner ini dilakukan dengan pengumpulan data melalui pengambilan *sampling* yang disesuaikan pada kebutuhan penelitian yaitu pada 57 responden untuk memastikan kedalaman data, sampai data tidak menunjukkan variasi lagi. Kuesioner merupakan metode efektif untuk mengumpulkan informasi dari responden mengenai sikap, pendapat, dan perilaku mereka terkait penggunaan *airbrush*. Kuesioner yang dirancang mencakup bagian data subjek perancangan, keterampilan menggunakan airbrush, preferensi pembelajaran, dan umpan balik tentang penggunaan *augmented reality*. Dengan menyebarkan kuesioner secara daring, peneliti dapat menjangkau responden dari berbagai latar belakang, memungkinkan pengumpulan data yang luas dan beragam. Data yang diperoleh kemudian akan dianalisis untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan pengguna *airbrush* pemula, yang akan menjadi dasar dalam merancang buku panduan interaktif *augmented reality* yang lebih sesuai dan bermanfaat bagi mereka. kuesioner ini diawali dengan menanyakan demografis dan geografis dari responden terlebih daluhu sebelum menanyakan pertanyaan utama.

Instrumen pertanyaan kuesioner yang telah dibuat adalah sebagai berikut:

1. Apa aspek paling menantang yang ada rasakan ketika pertama kali mencoba *airbrush*?
2. Apakah anda merasa percaya diri ketika pertama kali menggunakan *airbrush*? (ya/tidak)

3. Apakah ketika anda pertama kali menggunakan *airbrush* sudah memahami tentang pentingnya penggunaan alat pelindung? Seperti masker khusus gas, sarung tangan, dan *spraybooth.* (sudah/belum)
4. Masalah spesifik apa yang pernah Anda alami saat menggunakan *airbrush*?
5. Apakah Anda pernah merusak *airbrush* atau peralatan karena penggunaan yang salah?
6. Dari platform apa, anda memulai belajar tentang *airbrush*?
7. Apakah platform tempat anda belajar sudah cukup efektif, efisien, dan terstruktur? (sangat baik - tidak baik)
8. Panduan seperti apa yang anda inginkan dalam konteks pembelajaran *airbrush* pemula? Contoh: lebih banyak visual, ada video instruksi dll
9. Konten apa yang menurut anda penting dan harus ada dalam perancangan panduan interaktif?
10. Apakah Anda pernah menggunakan *Augmented Reality* sebelumnya? (ya/tidak)
11. Apa pendapat Anda tentang pengalaman interaksi menggunakan *AR* tersebut?
12. menurut Anda apakah *augmented reality* (*AR*) yang interaktif dapat membantu untuk visualisasi dalam pembelajaran *airbrush* pemula? (sangat setuju-tidak setuju)
13. Apa yang Anda harapkan dari sebuah panduan *AR* untuk *airbrush*? (misalnya: visualisasi yang lebih baik, interaksi yang lebih nyata, kemudahan dalam belajar)
14. Apakah anda bersedia untuk *beta test* (percobaan produk), nanti akan dihubungi lagi (ya/tidak)

3.3.3 Observasi

Observasi dipilih sebagai teknik pengumpulan data dalam penelitian ini karena metode ini efektif untuk mengkaji proses dan perilaku secara langsung. Menurut Suwartono (2014, h.41), observasi memungkinkan peneliti untuk menggunakan mata dan telinga sebagai media untuk merekam data, sehingga dapat menangkap nuansa dan dinamika yang mungkin terlewatkan melalui metode lain. Dalam hal ini, observasi dilakukan melalui pendekatan partisipatif, di mana peneliti tidak hanya mengamati, tetapi juga terlibat langsung dalam lingkungan yang diamati (h.42). Alasan pemilihan observasi ini terletak pada kemampuannya untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang konteks situasional di mana proses penggunaan *airbrush* dilakukan. Dengan menyaksikan langsung teknik yang diterapkan oleh pengguna, atau bagaimana tempat pengecatan tersebut disusun, peneliti dapat menangkap kealamian perilaku dan interaksi, yang penting untuk penelitian ini.

Tujuan observasi ini adalah untuk mengamati perilaku dan teknik yang digunakan dalam menggunakan *airbrush*, serta mengidentifikasi tantangan yang mereka hadapi selama proses belajar. Melalui pengamatan, peneliti berharap dapat menemukan *insight* yang dapat dijadikan bahan untuk pengembangan buku panduan interaktif yang lebih relevan. Proses observasi dimulai dengan perencanaan, di mana lokasi dan waktu pengamatan ditentukan, serta kriteria spesifik untuk pengamatan yang akan dilakukan. Selanjutnya, peneliti melakukan pengamatan langsung secara netral agar tidak mengganggu proses yang terjadi. Data yang dikumpulkan selama observasi dicatat dengan baik, menggunakan catatan lapangan untuk mendokumentasikan perilaku, teknik, dan interaksi yang terjadi. Setelah pengamatan selesai, langkah terakhir adalah menganalisis data untuk mencari pola dan *insight* yang muncul, yang diharapkan dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang praktik *airbrush* oleh pemula.

3.3.4 Studi Literatur

Menurut Ridwan dkk., (2021 h.42), studi literatur bertujuan untuk membangun dasar pengetahuan yang kuat mengenai penggunaan *airbrush* dan membangun pengetahuan yang lebih mendalam soal *augmented reality*. Pertama, penulis mengidentifikasi sumber-sumber yang relevan, seperti buku, artikel, dan jurnal akademik yang membahas teknik *airbrush*, perkembangan teknologi, serta interaktivitas dan penggunaan *augmented reality*. Pemilihan teknik ini didasari oleh kebutuhan untuk memahami apa yang telah diteliti sebelumnya dan merumuskan teori-teori yang berlaku.

Selanjutnya, penulis melakukan evaluasi terhadap sumber-sumber yang ditemukan, memastikan kredibilitas dan relevansi informasi yang dikumpulkan. Setelah itu, penulis mencatat informasi penting yang berkaitan dengan penelitian, termasuk teknik yang digunakan, hasil yang diperoleh, serta rekomendasi yang diberikan dalam studi sebelumnya. Informasi yang terkumpul kemudian dikelompokkan dan diringkas untuk mempermudah analisis dan pengambilan kesimpulan. Dengan pendekatan ini, penulis dapat menemukan celah dalam penelitian yang ada dan merumuskan pertanyaan penelitian yang akan membantu dalam pengembangan buku panduan interaktif yang informatif dan mudah dipahami bagi pengguna pemula. Studi literatur ini dilkaukan dan hasil dari studi tersebut mengahsilkan bab II.

3.3.5 Studi Eksisting

Dalam proses perancangan studi eksisting memiliki peranan yang sangat penting untuk memberikan wawasan terkait visualisasi, desain mekanisme, serta pengalaman pengguna yang telah ada. Dengan mempelajari apa yang sudah ada, peneliti dapat mengidentifikasi celah yang perlu diisi, menghindari pengulangan kesalahan yang sama, dan menghasilkan karya yang lebih inovatif serta relevan. Studi eksisting yang akan dilakukan merujuk pada buku pengetahuan *augmented reality* interaktif yang telah ada sebelumnya yang relevan dengan topik yang sedang diteliti.

Studi eksisting ini dalam tahap *secondary research* dalam *Human-Centered Design*. agar dapat memahami dan mengetahui penggunaan *augmented reality* dan teknologi terkait yang paling baru, peneliti dapat mengintegrasikan fitur-fitur modern yang efektif dalam mendukung pengalaman pengguna, dan fungsi lainnya adalah untuk mempelajari mekanisme yang berhasil. Dengan melakukan analisis terhadap studi eksisting, peneliti dapat mempelajari mekanisme dan desain antarmuka yang telah digunakan dalam *augmented reality* lain. Ini mencakup bagaimana interaksi pengguna dengan konten *augmented reality* dibangun, serta cara menyajikan informasi untuk meningkatkan pemahaman dan keterlibatan pengguna. Merujuk pada *augmented reality* yang telah sukses dapat memberikan panduan yang berguna dalam menciptakan *interface* yang intuitif dan menarik.

Dengan demikian, proses studi eksisting yang mendalam akan memberikan fondasi yang kuat bagi pengembangan proyek ini. Hal ini memungkinkan peneliti untuk merancang buku panduan interaktif *augmented reality* yang tidak hanya menarik dan informatif, tetapi juga relevan dengan kebutuhan pengguna *airbrush* pemula.

UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA