

BAB III

METODOLOGI PERANCANGAN

3.1 Subjek Perancangan

Berikut merupakan target subjek perancangan pada gim mengenai relief Karmawibhangga pada Candi Borobudur:

1) Demografis

- a. Jenis Kelamin: Pria dan wanita
- b. Usia: 17-25 tahun
- c. Tingkat pendidikan: minimal SMA

2) Geografis

Area Tangerang dan sekitarnya.

Rentang usia 17-25 tahun termasuk pada generasi Z. Penulis mengambil kelompok usia ini karena rentang usia ini adalah generasi penerus yang diharapkan dapat mengajarkan ke generasi berikutnya tentang relief Karmawibhangga beserta dengan ajaran hukum karma. Rentang usia ini juga merupakan generasi net, mereka sudah mahir menggunakan teknologi, khususnya teknologi digital. Selain itu rentang usia ini juga masih banyak yang belum mengetahui tentang relief Karmawibhangga, hal ini terbukti dalam hasil dari kuesioner yang dilakukan penulis.

3) Psikografis

- a. Remaja akhir yang beranggapan bahwa relief Karmawibhangga ditutup karena menampilkan adegan vulgar dan sadis
- b. Remaja akhir yang malas membaca informasi mengenai relief Karmawibhangga.

- c. Remaja akhir yang gaya hidupnya sedentari (orang yang cenderung malas melakukan aktivitas fisik, dan cenderung menyukai pekerjaan yang melibatkan banyak penggunaan komputer atau HP).

4) Tingkah Laku

Remaja akhir yang menjadi target perancangan tidak atau kurang mengenali cerita dari relief Karmawibhanga, sehingga tidak mengetahui pesan moral dari relief Karmawibhanga.

3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Metode perancangan yang digunakan adalah Metode desain gim yang disebutkan dalam Fullerton (2019) berupa *conceptualization*, *prototyping*, dan *playtesting*. Tahap konseptualisasi merupakan tahap di mana desainer mencari ide yang berdasarkan dari topik atau masalah. Tahap *prototyping* merupakan tahap di mana desainer membuat *prototype* gim. Tahap *playtesting* merupakan tahap di mana desainer melakukan uji coba gim kepada pemain untuk mendapatkan masukan tentang bagaimana pengalaman bermain pemain (h. 169-310).

Metode penelitian yang dilakukan adalah kualitatif karena metode ini dapat digunakan untuk eksplorasi pengalaman dan perspektif pengguna. Teknik perolehan data yang akan digunakan adalah wawancara mendalam, observasi eksisting, kuesioner kualitatif, dan studi literatur dengan sumber data dari ahli terkait, target perancangan, serta dokumentasi relevan. Wawancara adalah sebuah sesi tanya jawab yang dilakukan secara lisan antar dua orang atau lebih yang berupa wawancara dan yang diwawancarai (Hardani dkk., 2020, h. 137). Riyanto dalam Hardani dkk. (2020) menjelaskan bahwa, observasi adalah sebuah metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan pada suatu obyek yang diteliti (h. 125). Kuesioner adalah sebuah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan responden pertanyaan untuk diisi oleh responden dan hasilnya akan dianalisis (Herlina, 2019, h. 2). Pengumpulan data dilakukan melalui pengambilan sampling sejumlah 60 responden untuk memastikan kedalaman data. Langkah-langkah metode akan dijelaskan secara rinci pada subbab berikutnya.

3.2.1 **Konseptualisasi**

Pada tahap konseptualisasi, penulis mengumpulkan data melalui wawancara, kuesioner, observasi eksisting, dan studi pustaka terlebih dahulu untuk memahami tentang relief Karmawibhangga dan target perancangan. Setelah penulis mendapatkan data yang *valid*, penulis dapat melakukan *brainstorming* untuk mencari ide gim yang sesuai dengan kebutuhan target perancangan dan dapat menjadi solusi desain dari permasalahan yang ada. Pada tahap *brainstorming* penulis juga akan membuat beberapa sketsa kasar agar bisa membayangkan desain dengan lebih mudah sebelum dibuat ke 3D pada tahap berikutnya.

3.2.2 **Prototyping**

Pada tahap *prototyping*, penulis membuat *prototype* gim dari ide yang sudah didapatkan pada tahap sebelumnya. *Prototype* dibuat dalam bentuk digital menggunakan aplikasi seperti Unreal Engine 5, Blender 3D, Zbrush, , Substance *Painter*, Marvelous *Designer*, Adobe Photoshop, dan Adobe Illustrator. Dalam tahapan ini, dibuat juga mekanik gim agar gim dapat dimainkan oleh pemain.

3.2.3 **Playtesting**

Pada tahap *playtesting*, penulis menguji coba gim kepada beberapa orang yang merupakan target perancangan. Tujuannya untuk melihat bagaimana pengalaman bermain pemain dan apabila ada saran atau masukan dari pemain, penulis dapat melakukan iterasi dan revisi.

3.3 Teknik dan Prosedur Perancangan

Teknik perancangan dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi, wawancara dan kuesioner untuk memahami secara mendalam pengalaman dan kebutuhan individu yang belum paham mengenai relief Karmawibhangga. Relief Karmawibhangga adalah relief yang berada di tingkat *Kamadhatu* yang isi ceritanya berupa sebab-akibat dari perbuatan manusia (Suhartono dkk., 2017, h. 74). Tujuan utama teknik pengumpulan data ini adalah untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam tentang pengetahuan masyarakat terhadap relief

Karmawibhangga, serta mendapatkan informasi tentang relief Karmawibhangga dari ahli agar media yang dirancang lebih relevan dan efektif. Teknik-teknik pengumpulan data ini akan dimasukkan ke dalam metode desain gim pada tahapan konseptualisasi.

3.3.1 Observasi

Penulis melakukan observasi sebagai sebagai teknik pengumpulan data di Candi Borobudur dan Museum Karmawibhangga. Teknik ini memungkinkan penulis untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai relief Karmawibhangga.

1. Observasi *Complete Participation*

Observasi *complete participation* merupakan jenis observasi di mana peneliti menjadi bagian dalam suatu grup atau lingkungan (Ciesielska & Jemielniak, 2018, h. 39). Penulis melakukan observasi *complete participation* dengan cara mengunjungi Candi Borobudur dan naik ke atas Candi bersama dengan rombongan dan pemandu. Penulis menjadi bagian dalam rombongan tur dan mendengarkan bagaimana pemandu menjelaskan tentang Candi Borobudur beserta reliefnya.

2. Observasi *Complete Observer*

Chadwick dkk. dalam Hasanah (2016) menyebutkan, Observasi *complete observer* berarti peneliti melakukan pengamatan tanpa terlibat dalam kejadian yang sedang diamati. Pengamatan yang dilakukan peneliti seperti melihat, mengamati, mencatat, dan berada di tempat kejadian (h. 31). Penulis melakukan observasi *complete observer* dengan cara mengunjungi museum Karmawibhangga serta museum lain di sekitarnya untuk mendapatkan data mengenai sejarah Borobudur, relief Borobudur, peninggalan-peninggalan Jawa Kuno yang ditemukan, batu-batuan relief, dan hal-hal yang ada dalam museum.

3.3.2 Wawancara

Penulis melakukan wawancara sebagai teknik pengumpulan data primer kepada ahli botani peneliti relief Borobudur, arkeolog, ahli busana relief

Borobudur dan *game designer*. Teknik ini memungkinkan penulis untuk mendapatkan informasi yang lebih mendalam mengenai relief Karmawibhangga dan desain gim sehingga media yang dihasilkan nanti bisa sesuai, detail, dan tepat.

1. Wawancara dengan Peneliti Ahli Utama Bidang Botani

Wawancara dilakukan dengan peneliti ahli utama bidang botani Dr. Destario Metusala, M.Sc. untuk mendapatkan informasi mengenai identifikasi tumbuhan dalam relief-relief Karmawibhangga yang penulis ambil sampel untuk perancangan nantinya. Penulis juga akan menanyakan mengenai identifikasi hewan dalam relief Karmawibhangga apabila dalam relief yang dipilih terdapat hewan-hewan yang penulis sulit identifikasi. Pertanyaan wawancara kepada peneliti ahli utama bidang botani sebagai berikut:

- a. Apakah diketahui tumbuhan apa saja yang ada di sekitar candi Borobudur pada masa pembangunan Candi Borobudur?
- b. Apa tumbuhan yang ditampilkan dalam relief ini?
- c. Bagaimana Anda dapat menentukan jenis tumbuhan dalam relief ini? (berdasarkan ciri-ciri, atau daerah di mana tumbuhan tersebut biasa tumbuh)
- d. Apa hewan yang ditampilkan dalam relief ini?
- e. Bagaimana Anda dapat menentukan jenis hewan dalam relief ini?

2. Wawancara dengan Arkeolog

Wawancara dilakukan dengan arkeolog peneliti Borobudur Dr. Hari Setyawan, S.S., M.T. untuk mendapatkan informasi mengenai relief Candi Borobudur dan bagaimana Borobudur pada masa pembangunannya. Pertanyaan wawancara kepada arkeolog sebagai berikut:

- a. Bagaimana lingkungan di sekitar Borobudur pada masa pembangunan Borobudur?

- b. Apa alat yang digunakan pemahat relief Borobudur pada masa pembangunan Borobudur?
- c. Apa kain atau baju yang digunakan para pemahat relief?
- d. Siapa raja atau ratu pada jaman dahulu saat penutupan relief Karmawibhangga?
- e. Bagaimana penampilan raja atau ratu tersebut?
- f. Apa saja hewan-hewan yang hidup di sekitar Borobudur pada masa pembangunan Borobudur?
- g. Bagaimana kehidupan masyarakat di sekitar Borobudur pada masa pembangunan Borobudur?
- h. Apakah ada mata uang yang digunakan pada masa pembangunan Borobudur?
- i. Apa makanan yang biasa dikonsumsi masyarakat pada masa pembangunan Borobudur?
- j. Bagaimana bentuk istana raja pada masa pembangunan Borobudur? Terbuat dari bahan apakah istana tersebut?
- k. Bagaimana rakyat membawa batu yang digunakan untuk membangun candi Borobudur?
- l. Bagaimana bentuk bangunan rumah masyarakat pada masa pembangunan Borobudur? (apakah berupa susunan batu saja atau ada juga kayunya? Atapnya berupa ijuk atau genteng tanah liat atau kayu papan? Pintu dan jendela kayu atau batu?)
- m. Apa pekerjaan yang dilakukan masyarakat di sekitar Borobudur pada masa pembangunan Borobudur?
- n. Bagaimana bentuk senjata yang digunakan pada masa pembangunan Borobudur?
- o. Mengapa relief Karmawibhangga banyak yang rusak?
- p. Mengapa relief Karmawibhangga ditutup?
- q. Mengapa ada sebagian relief Karmawibhangga yang terbuka? Apakah sengaja dibuka oleh seseorang?

3. Wawancara dengan Ahli Busana

Wawancara dilakukan dengan peneliti busana karakter dalam relief Borobudur Dr. Dra. Siti maziyah, M.Hum. untuk mendapatkan informasi mengenai macam-macam busana beserta penampilannya dari setiap karakter pada relief Candi Borobudur. Pertanyaan wawancara kepada ahli busana sebagai berikut:

- a. Bagaimana penampilan dari Raja Samaratungga? (kain, terbuat dari apa kain tersebut, perhiasan, warna)
- b. Bagaimana penampilan prajurit pada masa pembangunan Borobudur? (kain, terbuat dari apa kain tersebut, perhiasan, warna)
- c. Bagaimana penampilan masyarakat lainnya pada masa pembangunan Borobudur? (kain, terbuat dari apa kain tersebut, perhiasan, warna)
- d. Bagaimana penampilan dari para pemahat pada masa pembangunan Borobudur? (kain, terbuat dari apa kain tersebut, perhiasan, warna)
- e. Seperti apakah *model* pakaian yang digunakan karakter dalam relief ini?
- f. Seperti apakah warna pakaian yang digunakan karakter dalam relief ini?
- g. Terbuat dari apa pakaian yang digunakan karakter dalam relief ini?
- h. Terbuat dari apa perhiasan yang digunakan karakter dalam relief ini?
- i. Apakah terdapat motif tertentu pada kain atau perhiasan tersebut?

4. Wawancara dengan *Game Designer*

Wawancara dilakukan dengan *game designer* Stairway Games Adjie Wahyudinata untuk mendapatkan informasi mengenai proses pembuatan gim yang baik serta masukan mengenai ide gim. Pertanyaan wawancara kepada *game designer* sebagai berikut.

- a. Bagaimana proses pembuatan gim yang baik?
- b. Hal apa saja yang dapat membuat gim menjadi menarik?
- c. Bagaimana cara membuat gim menjadi imersif?

- d. Bagaimana cara menyampaikan info dan tutorial dalam gim kepada pemain?
- e. Bagaimana cara membuat pesan moral gim agar bisa sampai ke pemain?
- f. Bagaimana Anda menemukan inspirasi dalam membuat desain gim?

3.3.3 Kuesioner

Penulis menggunakan teknik kuesioner berjenis *random sampling* yang ditujukan kepada masyarakat Tangerang sebanyak 60 orang. Penulis fokus mendapatkan responden berusia 17-25 tahun untuk mengumpulkan data mengenai tingkat pengetahuan dan perspsi mereka tentang relief Karmawibhangga, serta melihat seberapa banyak media informasi mengenai relief Karmawibhangga yang sudah ada sampai ke responden. Hasil dari kuesioner ini menjadi dasar dalam merancang media informasi relief Karmawibhangga yang tepat sasaran. Penentuan jumlah responden yang disasar didasarkan pada kebutuhan pengadaan kuesioner sebagai sumber sekunder. Penulis membuat pertanyaan-pertanyaan kuesioner sebagai berikut:

- a. Apakah Anda pernah mengunjungi Candi Borobudur?
- b. Apakah Anda pernah mendengar mengenai relief Karmawibhangga
- c. Jika Anda pernah mendengar tentang relief Karmawibhangga, dari mana Anda mendengarnya?
- d. Apa saja yang Anda ketahui tentang relief Karmawibhangga?
- e. Apakah Anda mengetahui alasan penutupan relief Karmawibhangga
- f. Menurut Anda, mengapa relief Karmawibhangga ditutup?
- g. Dari mana Anda mengetahui alasan penutupan relief Karmawibhangga?
- h. Apakah Anda pernah melihat foto-foto dari relief Karmawibhangga? Jika iya di mana Anda melihatnya?
- i. Menurut Anda, relief Karmawibhangga ini menceritakan tentang apa? (foto relief Karmawibhangga “*The Release of Animals due to be Slaughtered Leads to a Long Life*”)

- j. Apakah Anda pernah melihat media informasi tentang relief Karmawibhangga?
- k. Jika Anda pernah melihat media informasi relief Karmawibhangga, sebutkan apa media informasi itu
- l. Dari mana Anda mendapatkan media informasi tentang relief Karmawibhangga yang sudah Anda sebutkan di pertanyaan sebelumnya?
- m. Media informasi tentang relief Karmawibhangga apa yang paling sering Anda temui?
- n. Media apa yang paling sering Anda gunakan? (Media non-digital / media digital)
- o. Media apa yang Anda gunakan untuk mencari informasi tentang relief Karmawibhangga?
- p. Apa jenis media yang Anda rasa lebih menarik?
- q. Pada waktu mendatang, apakah Anda bersedia untuk menjadi tester media yang saya buat?

3.3.4 Studi Literatur

Studi literatur dilakukan penulis untuk mendapatkan data-data tertulis berupa buku, jurnal, artikel, berita, dan lainnya yang dapat mendukung penelitian penulis. Hasil dari studi literatur dapat dilihat pada bab 2.

3.3.5 Studi Referensi

Studi referensi atau tinjauan pustaka dilakukan penulis untuk mendapatkan data-data berupa referensi mekanisme, visual baik 3D maupun UI gim, dan lainnya yang dapat mendukung perancangan gim Karmawibhangga. Hasil dari studi referensi dapat dilihat pada bab 4.