

## BAB III

### METODOLOGI PERANCANGAN

#### 3.1 Subjek Perancangan

Pada perancangan media interaktif mengenai evakuasi kebakaran di gedung tinggi, akan dipilih subjek berikut:

1. Demografis

- a. Jenis Kelamin: Pria dan Wanita
- b. Usia: 18-25 tahun

Rentang usia ini dipilih karena mahasiswa umumnya berada pada rentang ini (Lorenza, 2022). Usia ini juga termasuk kedalam generasi Z, yang memiliki *digital skill* lebih tinggi dibandingkan dengan generasi lain seperti generasi Y dan generasi X (Katadata & Kominfo, 2021). Tingginya digital skill dapat mempermudah audiens dalam menerima informasi secara digital.

- c. Pendidikan: SMA atau sederajat
- d. SES: B

Tingkatan SES ini dipilih karena menurut Katadata (2021), SES B memiliki *digital culture* yang lebih tinggi dibanding tingkatan SES lain. Pada penelitian yang sama. Menurut Katadata, *Digital culture* yang tinggi berarti kemampuan audiens dalam membiasakan diri dalam dunia digital sudah baik.

2. Geografis

Jabodetabek dipilih sebagai sasaran audiens karena banyaknya gedung tinggi yang ada di area ini. Melansir data dari *Council on Tall Buildings and Urban Habitat*, dari 11 kota teratas di Indonesia yang memiliki gedung tinggi, 4 diantaranya merupakan bagian dari Jabodetabek.

3. Psikografis

- a. Mahasiswa yang kurang mengetahui prosedur evakuasi kebakaran di Gedung tinggi
- b. Mahasiswa yang malas mempelajari prosedur evakuasi kebakaran di Gedung tinggi.

- c. Mahasiswa yang hanya tahu sedikit tentang prosedur evakuasi kebakaran

### 3.2 Metode dan Prosedur Perancangan

Untuk merancang media interaktif evakuasi kebakaran, akan digunakan metode *human-centered design*. *Human-centered design* adalah metode perancangan yang sering digunakan oleh organisasi IDEO. Metode perancangan ini telah digunakan untuk merancang produk, jasa, pengalaman, dan usaha sosial. Fokus utama dari *human-centered design* adalah mempelajari *insight* dari audiens, dan membuat solusi yang dekat dengan *insight* tersebut (hal. 9). Metode perancangan ini terdiri dari tiga tahap, yakni *inspiration*, *ideation*, dan *implementation*.

#### 3.2.1 *Inspiration*

Tahap *inspiration* berfokus pada pengumpulan data dan definisi tujuan serta tantangan desain. Data-data dari audiens, informasi dari ahli, tantangan dan batasan desain akan dicari pada tahap ini. Secara utuh, terdapat 19 metode pencarian data pada tahap ini. Dari kesembilan belas metode tadi, akan dipilih beberapa yang relevan, diantaranya *frame your design challenge*, *secondary research*, *group interview*, *expert interview*, *analogous inspiration*, dan *create a project plan*.

*Frame your design challenge* adalah fase dimana tantangan desain ditentukan, penentuannya dibuat berdasarkan data-data dari audiens, input dari ahli, dan riset sekunder. Data dari audiens akan diambil melalui kuesioner. Hasil dari kuesioner akan digunakan sebagai pijakan bagaimana desain akan dibuat kedepannya. Setelah itu, pengambilan data lebih lanjut bisa dilakukan. *Secondary research*, dan *expert interview* digunakan untuk mendapatkan informasi mengenai evakuasi kebakaran sebagai konten yang akan dimuat dalam media interaktif.

*Group Interview* dilakukan untuk mencari *Insight* kualitatif dari target perancangan. Utamanya bagian ini dilakukan untuk memvalidasi urgensi masalah, namun bagian ini juga bisa berguna untuk mengetahui pengalaman audiens yang lebih dalam. Pengalaman ini dapat dijadikan acuan perancangan yang lebih sesuai dengan audiens.

Informasi dari buku serta jurnal yang relevan dengan topik kebakaran dan media permainan video sebagai alat edukasi akan digali pada metode *secondary research*. *Expert interview* akan melibatkan dua narasumber yang terpisah, yakni seorang anggota damkar dan seorang pengembang gim. Anggota damkar akan diwawancara untuk menentukan konten apa saja yang perlu dimuat dalam media, sedangkan pengembang gim akan diwawancarai untuk mendapatkan insight mengenai pengembangan gim secara profesional. Terakhir, dengan semua data telah dikumpulkan, tahap *create a project plan*, yang mencakup proses tahapan teknis pengembangan media gim akan dibuat.

### **3.2.2 Ideation**

Data yang diolah pada tahap *Inspiration* sifatnya masih mentah, maka dari itu, masih perlu diolah. *Ideation* adalah tahap dimana data yang telah didapat diuraikan menjadi kesempatan desain, ide, dan solusi. Tahap ini akan melahirkan banyak ide yang banyak diantaranya tidak akan dipakai. Pada konteks perancangan media gim, ide dalam tahap ini akan dituang menjadi mekanik yang dapat dimainkan. Dari 24 metode yang ada pada tahap ini, akan digunakan 6, yakni *download your learnings*, *top five*, *create frameworks*, *rapid prototyping*, dan *get feedback*.

*Download your learnings* adalah tahap dimana data pada tahap *inspiration* dirincikan. Rincian data yang telah didapat akan diolah menjadi berbagai ide-ide mekanik yang dapat diterapkan dalam media gim. Dari semua ide yang dibuat, pada metode *top five*, akan diseleksi 5 ide teratas untuk diimplementasikan. Pada tahap *create frameworks*, representasi visual sistem untuk membantu perancangan akan dibuat. *Framework* yang akan dibuat utamanya akan berfungsi sebagai panduan skala prioritas mekanik yang akan dituang ke dalam gim, dan alur progresi perancangan gim. Dengan ide yang telah diseleksi dan *framework* perancangan gim, prototipe gim akan dirancang pada tahap *rapid prototyping*. Perbedaan *rapid prototyping* dengan *prototyping* biasa adalah kelajuan perancangan dan pengujian kepada audiens. Dengan ini, media yang dirancang akan memiliki kecocokan dengan keinginan audiens. Input yang

didapat dari *rapid prototyping* akan dijadikan bahan iterasi lanjutan pada tahap *get feedback*.

### **3.2.3 Implementation**

Tahap implementasi berfokus pada mewujudkan kumpulan ide yang didapat menjadi solusi dari permasalahan. Karena orientasi *human-centered design* sebagai metode desain untuk produk dan jasa dengan implementasi bisnis, banyak metode yang terdapat pada tahap ini membahas tentang sisi bisnis desain yang dirancang. Selain sisi bisnis, terdapat pula metode yang mengukur kesuksesan desain dari segi solusi dan pengembangan desain lebih lanjut. Dari 13 metode yang ada, akan digunakan 1 metode yaitu *keep iterating*.

Setelah mendapatkan *feedback* pada fase *ideation*, akan dilakukan iterasi lebih lanjut berdasarkan poin-poin input yang didapat. Iterasi akan dilakukan hingga semua poin revisi yang dapat diaplikasikan telah berhasil diaplikasikan. Setelah itu, *prototype* akan memasuki *beta test*. Dalam *beta test*, gim dievaluasi efektivitasnya dalam menangani masalah yang dirumuskan.

## **3.3 Teknik dan Prosedur Penelitian**

Untuk perancangan ini, akan digunakan tiga jenis teknik penelitian, yakni wawancara, penyebaran kuesioner, dan studi eksisting. Ketiga teknik tersebut dipakai utamanya untuk mengetahui konten yang akan dimuat dalam media yang akan dirancang, dari segi ilmu evakuasi, teknis perancangan, dan kebutuhan audiens. Menurut Philpott (2022), sebuah rencana darurat kebakaran harus berisi informasi relevan yang membantu merencanakan, bertahan hidup, dan memulihkan diri dari keadaan darurat (hal. 264). Ketiga poin ini akan menjadi acuan dasar mengenai informasi apa yang perlu diketahui mengenai edukasi kebakaran.

### **3.3.1 Wawancara**

Wawancara akan dilakukan dengan dua narasumber, yakni anggota Damkar serta pengembang gim profesional. Anggota Damkar dipilih untuk menentukan isi media yang akan dirancang, sedangkan pengembang gim dipilih untuk menggali pengalaman merancang gim untuk dijadikan acuan bagaimana perancangan gim yang efektif dilakukan. Penggunaan wawancara terhadap profesional dapat memberikan data kualitatif yang berhubungan dengan

pengalaman narasumber. Karena hal tersebut, pertanyaan yang dibuat akan berfokus pada pengalaman narasumber yang tidak bisa dicari di buku atau sumber sekunder lainnya.

### **3.1.1.1 Anggota Damkar**

Wawancara pertama akan dilakukan dengan anggota Damkar dari kantor BPBD Kota Tangerang, yakni Daik Romaita. Beliau dipilih sebagai narasumber karena pengalamannya dalam penanganan bencana kebakaran dan edukasi evakuasi kebakaran terhadap masyarakat. Informasi yang digali dari wawancara ini akan berguna untuk menentukan fitur dan mekanik apa yang harus ada pada media yang akan dirancang. Pertanyaan yang diberikan akan merujuk pada teori Philpott (2022).

1. Apa peran BPBD dalam persiapan kesiagaan bencana kebakaran?
2. Sebelumnya, apa BPBD sering membuat konten edukasi evakuasi kebakaran?
3. Dari konten edukasi tadi, apa kesulitan umum yang biasanya ditemui?
4. Apa selama ini terdapat poin yang tidak bisa disampaikan via media biasa?
5. Pernah ada edukasi yang berbentuk gim?
6. Dari konten edukasi tadi, apa ada masalah yang kira-kira bisa diselesaikan dengan pembuatan gim?
7. Sebelumnya apa pernah ada upaya edukasi ke ranah mahasiswa?
8. Kalau sudah, kira-kira kesulitannya apa?
9. Dalam membuat edukasi evakuasi kebakaran, apa saja kira-kira materi yang wajib disampaikan?
10. Bagaimana prosedur umum evakuasi kebakaran yang wajib diketahui orang?
11. Bagaimana kalau di gedung tinggi? prosedur ekstra apa yang harus diketahui?
12. Selain prosedur evakuasi, apa ada hal lain yang perlu diketahui? seperti penggunaan apar

13. Biasanya, kesalahan seperti apa yang sering ditemui orang yang menghadapi kebakaran
14. Bagaimana cara untuk tahu kapan untuk melarikan diri dan kapan untuk memadamkan api?
15. Selain APAR, bagaimana cara untuk memadamkan api?
16. Selain api, apa ada hal lain yang perlu dihindari saat kebakaran?
17. Apa ada hal yang bisa dilakukan untuk mempermudah kinerja damkar saat kebakaran?
18. Apabila ada bangunan yang tidak memenuhi standar keamanan kebakaran, bagaimana cara melaporkannya?

### **3.1.1.2 Pengembang Gim**

Wawancara kedua akan dilakukan dengan salah satu pengembang gim dari studio Panitia Gamedev, yakni Ali Jaya Meilio Lie. Beliau memiliki pengalaman pengembangan gim sejak SMA, kini, ia sedang dalam proses pengembangan gim berjudul *The Chef's Shift* yang akan dirilis tahun 2025 nanti pada *platform* Steam. Dari wawancara ini, akan dicari informasi mengenai proses pengembangan gim secara cepat sesuai pengalaman narasumber.

1. Apa saja gim yang pernah anda buat?
2. Bagaimana runtutan proses perancangan gim anda secara umum?
3. Dari proses tadi, bagian manakah yang memakan waktu paling lama?
4. Aspek pengembangan gim yang perlu difokuskan, apalagi kalau pengerjaan sendiri?
5. Dari gim yang anda buat, manakah yang memakan waktu paling singkat?
6. Apa pelajaran penting yang diambil dari perancangan gim tersebut? Khususnya dalam menjaga kecepatan.
7. Dari pengalaman membuat gim tersebut, apa ada kesalahan yang anda lakukan yang memperlambat laju pembuatan?

8. Dari pengalaman, orang lebih tertarik dengan visual yang menarik atau mekanik yang menarik?
9. Bagaimana proses anda merancang mekanik gim? Apa ada materi formal yang anda pelajari?
10. Cara mengetes mekanik secara mandiri? Atau benar-benar harus cari orang untuk mengetes?
11. Apakah ada tips untuk menakar tingkat kesulitan?
12. Apakah anda sering melakukan playtest terhadap audiens? Kalau ya, apakah ada tips atau cara mengelola data playtest?
13. Saya memiliki kesulitan dalam membuat tutorial yang efektif, apakah anda memiliki kiat untuk hal tersebut?
14. Gim yang akan saya buat sifatnya edukatif, menurut anda, apakah ada pertimbangan khusus dalam membuat gim edukatif?
15. Apa ada informasi yang kira-kira penting untuk pengembangan gim secara mandiri dan belum saya tanyakan?

### **3.3.2 Kuesioner**

Kuesioner disebar dengan metode random sampling pada demografi mahasiswa berumur 18-25 di daerah Jabodetabek. Pengumpulan data melalui kuesioner dilakukan untuk mencari empat hal, yakni pengetahuan audiens mengenai evakuasi kebakaran, familiaritas audiens dengan prosedur kampus masing-masing, mengetahui detail teknis preferensi audiens, dan mengetahui preferensi gim yang diinginkan audiens. Untuk pertanyaan perihal evakuasi kebakaran, akan dirujuk teori Philpott (2022).

1. Seberapa tahu kamu tentang prosedur evakuasi kebakaran secara umum? (Skala 1-4)
2. Apa kamu pernah mempelajari prosedur evakuasi kebakaran secara mandiri? (Y/N)
3. Jika iya, dari mana sajakah kamu pernah mempelajarinya? (Checklist: artikel, infografis, buku, gim, video, kelas online)
4. Seberapa menarik media yang sudah ada untuk dipelajari? (skala 1-5)

5. Apa kamu pernah menghadapi situasi kebakaran? (Y/N)
6. Dari benda berikut, mana saja yang pernah anda gunakan? (Checklist: APAR, alarm kebakaran, pintu evakuasi kebakaran)
7. Apakah kamu tahu terdapat prosedur khusus untuk evakuasi kebakaran pada gedung tinggi? (Y/N)
8. Apa di kampusmu terdapat edukasi evakuasi kebakaran? (Y/N)
9. Seberapa familier kamu dengan prosedur evakuasi kebakaran di kampusmu? (skala 1-4)
10. Seperti apa jenis edukasi prosedur evakuasi kebakaran di kampusmu? (Checklist: handbook digital, kelas online, video prosedur, other)
11. Seberapa mudah untuk mengakses edukasi prosedur tersebut? (Skala: 1-4, Sulit - Mudah)
12. Seberapa tertarik kamu dalam mempelajari prosedur evakuasi yang ada di kampus? (skala 1-4, Sangat tidak tertarik-sangat tertarik)
13. Seberapa interaktif edukasi prosedur yang diberikan kampusmu? (Skala 1-4, Pasif (Hanya baca/tonton)-Interaktif (Praktek/bisa dimainkan))
14. Apa di kampusmu terdapat edukasi praktek evakuasi kebakaran? (Y/N)
15. Seberapa suka mempelajari informasi secara interaktif? (skala 1-4)
16. Menurutmu, seberapa interaktif gim
17. Berapa lama waktu yang rela kamu luangkan untuk pelajari evakuasi kebakaran? (<10 menit - >30 menit)
18. Platform mana lebih nyaman belajar? (Mobile/PC Laptop)
19. Seberapa kuat PC/Laptop yang kamu miliki sekarang? (Skala: 1-4, Tidak bisa gaming sama sekali - Kuat untuk AAA gim modern)
20. Seberapa kuat gadget (Handphone/tablet) yang kamu miliki sekarang? (Skala:1-4, Tidak bisa gaming sama sekali - Kuat untuk gim berat modern)
21. Seberapa tingkat realisme grafis yang kamu paling suka? (Skala: 1-4. Seperti dunia nyata-Bergaya unik/kartun)

22. Dalam grafik gim, menurutmu manakah poin-poin yang paling penting untuk dimiliki? (Checklist: realisme, keunikan gaya, keterbacaan informasi, kebaruan teknologi, kesan sinematik, kecocokan dengan tren)
23. Dari daftar gim dibawah ini, manakah yang menurut anda memiliki grafik paling menarik? (Checklist: Euro Truck Simulator 2, Counter Strike 2, Black Myth Wukong, Elden Ring, Valorant, DOTA2, Zenless Zone Zero, Stardew Valley, A Space for the Unbound)
24. Dalam bermain gim, seberapa tingkat kesulitan yang kamu sukai? (Skala: 1-4, Sulit-mudah)
25. Seberapa sering kalian meninggalkan sebuah gim karena terlalu sulit? (Skala: 1-4, Jarang-sering)
26. Dari pilihan genre gim dibawah, manakah yang paling kamu sukai? (Checklist: Platformer, First Person Shooter, Role-playing gim, Racing, Puzzle, Sandbox, Strategy)
27. Dari pilihan genre gim dibawah, manakah yang paling sering kamu mainkan? (Checklist: First person shooter, Adventure, Role playing, Puzzle, Survival, Competitive, Action, Racing)

### **3.3.3 Focus Group Discussion (FGD)**

FGD dilakukan dengan narasumber mahasiswa yang berada di domisili Jabodetabek. Data yang dikumpulkan melalui teknik ini berupa data kualitatif. Yang utamanya diincar pada bagian ini adalah pengalaman audiens tentang kebakaran, bagaimana kampus mereka memberikan edukasi prosedur evakuasi, serta kesan mereka terhadap edukasi tersebut. Berikut daftar pertanyaan yang akan digunakan dalam proses FGD.

1. Apakah dari kalian pernah ada yang terlibat dalam situasi kebakaran?
2. Kalau pernah, bagaimana reaksi kalian? Apa sudah tahu apa yang harus dilakukan? Atau panik?
3. Apakah pernah mempelajari evakuasi kebakaran secara mandiri?
4. Sejauh apa kalian tahu bahwa untuk gedung tinggi, diperlukan prosedur evakuasi yang lebih khusus?

5. Di kampus kalian, bagaimana bentuk edukasi prosedur evakuasi kebakarannya?
6. Seberapa paham kalian tentang materi prosedur evakuasi yang diberikan kampus?.
7. Seberapa mudah materi edukasi tadi untuk diakses sehari-hari?
8. Pernahkah kalian mempelajari materi edukasi tadi atas kemauan sendiri?
9. Apakah materi edukasi tadi sudah bisa dianggap menarik untuk dipelajari?

