

## BAB II

### KERANGKA KONSEP

#### 2.1 Karya Terdahulu

Untuk melihat bagaimana geologi diubah menjadi liputan jurnalistik yang interaktif, karya terdahulu digunakan untuk melihat standar dan hal-hal baik yang dapat digunakan.

##### 2.1.1 Dokumenter: MegaQuake Could Hit North America

“MegaQuake Could Hit North America” adalah sebuah film dokumenter oleh BBC yang berdurasi 47 menit yang menjelaskan potensi gempa bumi besar di pesisir barat Amerika Utara. Dokumenter tersebut diakses melalui Youtube dan berdurasi 48 menit (BBC, 2012).

Dokumenter tersebut menggunakan *angle* sejarah dan ilmiah. Alur dokumenter tersebut dimulai dengan memperlihatkan bukti bahwa gempa besar pernah terjadi pada masa lalu, visualisasi gempa, dan diakhiri dengan himbauan ke masyarakat.

Beberapa fakta menarik yang ditunjukkan dalam dokumenter tersebut yang menunjukkan bahwa ada gempa besar pada masa lalu adalah legenda Thunderbird di komunitas *Native American*, hutan mati yang terendam air tawar dekat pesisir, dan catatan sejarah dari Jepang menunjukkan adanya tsunami tanpa gempa yang melanda pesisir Jepang.

Berhubung bahwa film tersebut menjelaskan sebuah skenario yang belum terjadi, film tersebut banyak menggunakan animasi, baik dalam menjelaskan mekanisme yang mengakibatkan gempa dan tsunami, maupun visualisasi kerusakan yang terjadi ke kota-kota saat terjadi gempa. Film tersebut juga menggunakan pemetaan untuk memperlihatkan tempat-tempat yang berisiko gempa serta lokasi skenario gempa tersebut. Semua animasi dan pemetaan selain animasi kerusakan dilakukan dengan gaya yang sederhana, tanpa grafis yang terlalu rumit atau warna yang banyak.

Film dokumenter tersebut juga mewawancarai beberapa narasumber seperti Tim Walsh, Bill McGuire, dan Muir Wood. Semuanya adalah peneliti, Sebagian lebih fokus ke aspek teknis, dan yang lain lebih fokus ke risiko gempanya sendiri. Juga terdapat seseorang yang menjadi bagian dari komunitas masyarakat *native American* yang menjelaskan legenda *thunderbird* yang menjadi catatan sejarah mengenai gempa besar yang pernah terjadi pada masa lalu (BBC, 2012).

Dokumenter tersebut menjelaskan mengenai satu skenario gempa bumi dari satu sesar yang dapat melanda Amerika Utara. Dokumenter tersebut menjelaskan sumber gempa, mekanisme terjadinya gempa, dan bagaimana gempa tersebut dapat berdampak. Dokumenter tersebut memperlihatkan efek alam seperti matinya sebuah hutan karena kerendam air laut dan membahas jenis bangunan yang berisiko runtuh jika gempa tersebut terjadi. Dokumenter tersebut juga menggunakan visual kota besar dan ombak laut berhubung bahwa tidak ada video yang merekam skenario gempa tersebut.

Penulis berencana melakukan hal yang sama, menjelaskan sumber, mekanisme, dan akibat dari gempa. Namun, berbeda dengan dokumenter tersebut, situs yang akan dibuat membahas empat gempa dari dua sesar yang berbeda. Penulis juga membahas jenis bangunan yang berisiko dan menggunakan visualisasi berupa animasi dan gambar Jakarta berhubung bahwa keempat gempa yang dibahas tidak memiliki video, hanya deskripsi saksi mata.

### **2.1.2 : *Newsgame*: Sehari Menjadi Ikan Raksasa Mola**

Karya kedua adalah “Sehari Menjadi Ikan Raksasa Mola” yang diakses melalui situs Visual Interaktif Kompas (VIK) dan dapat diselesaikan dalam waktu 5 menit (Kompas, n.d.).

*Newsgame* tersebut secara ringkas menjelaskan tantangan Ikan Mola dalam bertahan hidup akibat aktivitas manusia seperti sampah dan menabrak kapal. *Interactive Multimedia* tersebut bermula dengan menjelaskan pembaca bagaimana ikan mola bergerak, dilanjutkan oleh

bagaimana ikan mola dapat tidak sengaja makan sampah dan menabrak kapal, dan jika sampai akhir, bagaimana ikan mola berinteraksi dengan ikan lain (Kompas, n.d.).

Hal yang dapat diambil dari karya tersebut adalah interaktivitasnya seperti bagaimana penonton harus mengendalikan ikan tersebut untuk maju dalam alur cerita. Namun, interaktivitas dalam karya ini akan lebih fokus ke bagaimana pembaca dapat maju, mudur, dan berubah cabang dalam cerita dan bukan sebagai permainan. Gaya atau *artstyle* dari situs tersebut juga dapat diambil dengan warna cerah dan gambar sederhana yang menarik perhatian.

## **2.2 Konsep yang Digunakan**

### **2.2.1 Jurnalisme Sains**

Jurnalisme sains adalah sebuah usaha untuk mempublikasikan informasi mengenai ilmu pengetahuan yang dapat dimengerti oleh masyarakat umum (Shehab, n.d). Shehab (n.d.) juga memberikan contoh perbedaan jurnalisme sains dan jurnalisme umum menggunakan contoh berita gempa bumi. Berita yang menunjukkan kerusakan dari gempa tersebut bukan jurnalisme sains sedangkan berita yang membahas risiko masa depan adalah jurnalisme sains.

Jurnalisme sains adalah bagian dari komunikasi sains. Hal tersebut dapat dikatakan berhubung bahwa komunikasi sains adalah proses membuat penelitian sains menjadi menarik dan mudah dimengerti bagi orang-orang yang bukan peneliti seperti masyarakat umum, pengusaha, dan orang-orang di pemerintah (Newman, 2020). Namun, ada hal yang membuat jurnalisme sains berbeda dan lebih spesifik dibanding komunikasi sains secara umum yaitu luasnya topik yang dibahas. Komunikasi sains hanya fokus ke penelitian yang dibahas sedangkan jurnalisme sains harus menghubungkannya dengan topik lain dan menjelaskan relevansinya bagi masyarakat (World's Federation of Science Journalists, n.d).

Peran jurnalis ilmiah adalah untuk meningkatkan literasi masyarakat mengenai ilmu pengetahuan agar mereka dapat membuat pilihan yang lebih baik dalam hidup mereka (Angler, 2017).

Audiens dari jurnalisme sains adalah semua orang. Berhubung bahwa setiap orang memiliki tingkat ilmu pengetahuan yang berbeda, tulisan harus mengetahui penonton agar dapat menjelaskan informasi dengan lancar. Pembaca dapat berupa masyarakat umum atau kalangan yang lebih spesifik yang ingin pembahasan yang lebih mendalam (Shehab, n.d).

Saat mencari penelitian, penelitian yang dipilih harus sudah melalui proses *peer reviewed* atau sudah dicek oleh ilmuwan lain yang mempelajari topik tersebut (Blum et al., 2020, p. 12). Selain itu, penulis juga dapat berbicara dengan peneliti mengenai jurnal mana yang sebaiknya digunakan (Blum et al., 2020, p. 13). Setelah mencari, penulis harus membaca penelitian tersebut sebelum melakukan wawancara. Bagian pertama yang harus dibaca adalah abstrak dan akhir untuk mengecek hal yang diteliti dan hasil penelitian (Blum et al., 2020, p. 14).

Saat memilih narasumber, sebaiknya memilih peneliti yang melakukan penelitian tersebut, khususnya yang melakukan sebagian besar dari penelitiannya yang dapat diketahui dengan melihat nama siapa yang muncul pertama. Selain itu, sumber-sumber lain yang tidak terlibat dalam penelitian juga boleh diwawancarai (Blum et al., 2020, p. 14).

Dalam penulisan, penulis dapat menggunakan analogi ukuran untuk menjelaskan atau memberikan visualisasi kepada pembaca (Blum et al., 2020, p. 136). Penulis juga dapat menggunakan tautan atau *hyperlink* untuk langsung menghubungkan tulisan dengan sumber (Blum et al., 2020, p. 94).

### **2.2.2. Multimedia Interaktif**

Multimedia Interaktif adalah sebuah sistem fisik atau digital yang menjadi tempat banyak orang atau media dapat saling berinteraksi (Deliyannis, 2012, p5). Definisi tersebut diperjelas dengan konteks

jurnalisme multimedia. Dunham menjelaskan bahwa jurnalisme multimedia adalah melaksanakan jurnalisme dengan menggunakan berbagai jenis multimedia yang berbeda, ia memberikan contoh seperti komentar, blog, foto, *podcast*, video, animasi data, dan infografik (2020). Berdasarkan kedua definisi tersebut, multimedia interaktif dalam konteks jurnalistik berarti melaksanakan praktik jurnalistik dengan berbagai jenis media yang berbeda yang juga memberikan cara bagi pembaca untuk berinteraksi dengan karya jurnalistik tersebut.

### **2.2.3 Mempersiapkan Elemen teks dalam multimedia interaktif**

Penulisan berita di media digital mulai berubah pada 2010 saat jenis dan perilaku pembaca mulai beralih dari konten yang mirip koran, ke konten *shortform* (Dunham, 2020, pp. 59-60). Selain itu, perilaku media juga berubah, yang dulunya menulis karena suatu berita penting, sekarang menulis agar dibaca (Dunham, 2020, p. 61). Dunham juga memberikan beberapa hal yang dapat dilakukan jurnalis agar sukses dalam menulis untuk pembaca di situs daring, beberapa di antaranya yang tidak eksplisit fokus ke berita *shortform* dapat digunakan di *interactive Multimedia* ini.

Dunham (2020) menjelaskan bahwa seorang jurnalis harus menulis seolah mereka berbicara dengan audiens, menjelaskan mengapa suatu hal terjadi, bukan hanya mendeskripsikan suatu kejadian. Saat menjelaskan, jurnalis harus menggunakan kata aktif dan tegas. Hal tersebut berarti menggunakan kata-kata yang informal, bahkan boleh menggunakan kata “saya”, memperkuat gambaran bahwa jurnalis berbicara langsung ke audiens. Gaya penulisan harus variatif. Meskipun kalimat pendek lebih baik, boleh sekali-kali menggunakan kalimat panjang. Gaya variatif juga berarti kadang-kadang tidak menggunakan paragraf, tetapi tulisan dikemas dalam format daftar. Integrasi multimedia juga penting dilakukan, menggunakan garis dan warna untuk memisah dan memecah kutipan panjang, menyajikan gambar, bahkan galeri, infografik, dan audiovisual (pp. 62-63).

#### 2.2.4 Foto

Foto menjadi bagian penting dari karya *interactive media storytelling*. Dunham (2020) menyebutkan foto sebagai sebuah alat jurnalistik yang kuat dan absolut (pp. 93-94). Dunham (2020) juga menjelaskan bahwa sebuah foto harus jelas dan menghindari “camera shake” dengan berpostur tegak, menghindari situasi gelap, memegang kamera dengan 2 tangan, tidak bernapas saat memotret, dan jika perlu, menggunakan tripod (pp. 101-102). Sebuah foto harus terkomposisi dengan baik. Dunham (2020) menjelaskan bahwa sebuah foto harus sederhana agar menonjolkan hal yang penting, mempunyai *framing* yang jelas yaitu saat objek disekitar subjek utama seolah membingkai subjek tersebut, dan menggunakan *rule of thirds* yaitu memfokuskan subjek ke 4 titik utama (pp. 107-111). Fotografer juga dapat mengubah sudut dan posisi kamera untuk membuat foto lebih dramatis (Dunham, 2020, p. 126).

#### 2.2.5 Peta

Peta juga dapat digunakan untuk membantu menjelaskan cerita ke pembaca. Dunham (2020) menjelaskan bahwa sebuah peta harus akurat dan memberikan informasi yang relevan, bukan informasi yang sudah diketahui. Jika ada kapal tenggelam di sungai, peta harus memperlihatkan lokasi sungai tersebut di dalam negara, bukan negara tersebut secara keseluruhan. Selain itu, sebuah peta harus sederhana, berbeda dengan peta di *google maps* yang memberikan informasi sebanyak-banyaknya, peta dalam berita harus sederhana dan fokus ke informasi penting (p. 222).

Pemetaan juga dapat digabung dengan aspek interaktivitas. Dunham (2020) menjelaskan bahwa peta yang interaktif dapat membantu memvisualisasi suatu negara dan menjelaskan lokasi kejadian suatu berita. Datawrapper adalah salah satu situs yang dapat digunakan untuk membuat peta interaktif dan telah digunakan oleh beberapa media terkenal seperti The Washington Post (pp. 291-292).

### 2.2.6 Video

Dunham (2020) menjelaskan bahwa salah satu cara yang sudah terbukti untuk membuat video reportase adalah dengan menggunakan teknik ABC. A berarti *footage A* yang berarti video yang memperlihatkan hal utama seperti reporter yang sedang berbicara. *Footage B* adalah video *background* yang memperlihatkan situasi secara umum atau video yang memberikan informasi atau konteks tambahan mengenai topik utama. *Footage C*, adalah grafis yang membantu menjelaskan topik tersebut. Durasi sebuah video sekitar 60-90 detik, 3-4 menit jika topik mendalam (pp. 271-272).

### 2.2.7 Proses Produksi

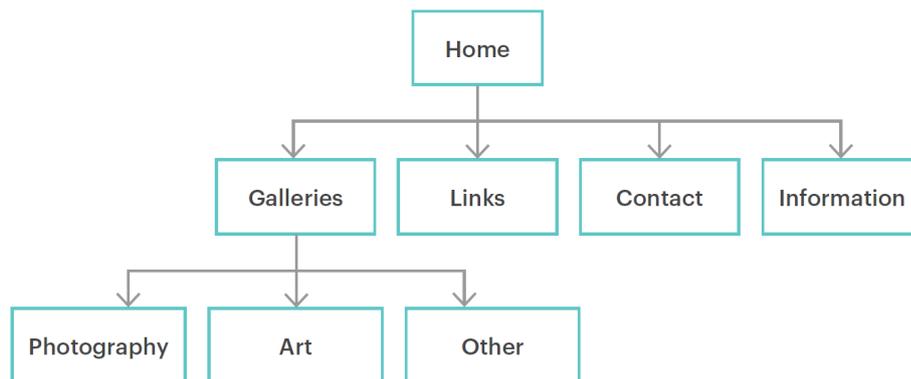
Dunham (2020) menjelaskan bahwa perencanaan karya multimedia dimulai dengan membuat daftar hal-hal yang diinginkan dalam karya tersebut. Pembaca harus dapat memilih informasi apa yang mereka ingin tahu. Hal tersebut berarti bahwa harus ada pilihan *angle* berbeda dan tingkat *detail* yang berbeda dari ringkasan umum sampai analisis mendalam. Daftar tersebut membantu jurnalis dalam organisasi liputan (p. 321-322).

Agar liputan sukses, topik yang dipilih harus baru. Topik boleh umum atau spesifik. Setelah memilih topik, penulis harus memilih alur cerita. Dalam proses ini, penulis menentukan tesis dan judul yang menjelaskan makna dari cerita ini. Cerita yang dipilih harus dapat diringkas menjadi sebuah *headline* (Dunham, 2020, pp. 332-333).

Tahap berikutnya adalah *packaging*. Dunham (2020) menjelaskan bahwa seorang jurnalis harus memilih multimedia yang tepat untuk menjelaskan bagian-bagian cerita dan merancang agar tampak depan karya multimedia menarik dan dapat diakses melalui semua perangkat elektronik. Hal-hal yang harus dipertimbangkan adalah *nutgraph*, sebuah ringkasan yang menjelaskan kenapa cerita tersebut penting, karakter utama, orang-orang penting, deskripsi cerita, sejarah cerita, dan implikasi cerita. (pp. 333-334)

### 2.2.8 Desain Web

Dalam proses desain web, ada beberapa hal yang harus dilakukan sebelum membuat situs yang final. *Sitemap* adalah peta yang memperlihatkan bagaimana setiap halaman saling berhubung dan berinteraksi (*The modern Web Design Process*, n.d, p.10).



Gambar 2.1, Contoh *sitemap* dari buku *The Modern Web Design Process* (n.d, pp. 10)

Setelah *sitemap*, terdapat *wireframe*, sebuah rencana desain untuk satu halaman tertentu. *Wireframe* memberi visualisasi mengenai desain suatu halaman dan memperlihatkan jumlah konten yang diperlukan untuk mengisi situs (*The modern Web Design Process*, n.d, pp.42-48). Berhubung bahwa *wireframe* adalah sebuah rencana, *wireframe* tidak perlu diisi dengan konten secara penuh (*The modern Web Design Process*, n.d, pp.49-50).



Gambar 2.2, Contoh *wireframe* dari buku *The Modern Web Design Process* (n.d, pp. 11)

Setelah memasukkan konten ke situs, pembuat situs harus melakukan proses pengecekan, mengecek bahwa semua konten telah masuk, semua tombol dan tautan berfungsi, semua tulisan rapi dengan jenis *font* yang konsisten, dan mengecek jika informasi mudah diakses dan dibaca (*The modern Web Design Process*, n.d, pp.79-83). Selain itu, pembuat situs harus melihat jika situs tersebut dapat berfungsi baik di berbagai jenis perangkat yang berbeda (*The modern Web Design Process*, n.d, p. 84). Hal tersebut juga disebut sebagai *responsive design* (*The modern Web Design Process*, n.d, p. 85). Saat menuncurkan situs, salah satu caranya adalah dengan melakukan *soft launch*, menyebarkan situs ke orang-orang yang kemungkinan besar tertarik dan akan berinteraksi dengan situs tersebut (*The modern Web Design Process*, n.d, p. 98).

Penulis akan menggunakan pembuat situs yang memiliki fitur *what you see is what you get* (WYSIWYG). Program WYSIWYG memperlihatkan produk seperti tampilan asli (Dictionary.com n.d). Fitur tersebut mempermudah seseorang dalam menggunakan suatu aplikasi, khususnya bagi yang tidak bisa melakukan koding dan juga mempercepat proses pengeditan karena dapat melihat hasil akhir secara langsung (Builder.ai, n.d.).