

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemajuan telekomunikasi melalui perangkat seluler *smarthphone* saat ini tentulah memiliki manfaat sekaligus mudarat apabila tidak digunakan dengan bijak. Paparan radiasi adalah salah satu dari mudarat yang perlu sangat diwaspadai para penggunanya. Radiasi merupakan pancaran energi melalui suatu ruang atau materi dalam bentuk panas, partikel, ataupun gelombang *elektro magnetic* atau cahaya foton dari *smartphone* sebagai sumber radiasi. Dalam sebuah panel diskusi yang digagas oleh *WHO (World Health Organization)* disimpulkan bahwa radiasi *smartphone* ini bersifat karsinogenik. Sehingga diperlukan strategi dan edukasi untuk mengatasi bahaya radiasi *smartphone* bagi kesehatan manusia. Bahaya atau efek negatif radiasi *smartphone* ditengarai bisa menimbulkan sejumlah penyakit dan kelainan kesehatan misalnya pikun, tumor otak, kanker, insomnia, mual dan sakit kepala. emiter *smartphone* secara teoritis akan berdampak pada tubuh manusia, khususnya bagian kepala sekitar telinga. Hal itu merupakan suatu kondisi dimana kepala pemakai dapat terpapar banyak gelombang dan radiasi dari *smartphone*. Dampak negatif penggunaan ponsel tersebut dapat meningkat seiring dengan bertambahnya pengguna *smartphone*. [14]

Multimedia adalah suatu sarana media yang didalamnya terdapat perpaduan kombinasi berbagai bentuk elemen informasi, seperti teks, suara, gambar, animasi dan video dengan alat bantu dan koneksi sehingga pengguna dapat melakukan navigasi, berinteraksi, berkarya dan berkomunikasi. Multimedia sering digunakan dalam dunia informatika. Selain dari dunia informatika, multimedia juga diadopsi oleh dunia game, dan juga untuk membuat *website*. Multimedia tidak hanya dimanfaatkan di dunia pendidikan dan kesehatan saja namun multimedia dapat dimanfaatkan untuk semua bidang yang ada, Pada pendidikan, multimedia digunakan sebagai media edukasi pengajaran, baik dalam kelas maupun secara individu atau otodidak. Tidak sedikit orang yang mengalami sakit mata, pusing ,

mual, setelah bermain *smartphone* efek yang mungkin berbahaya dalam jangka panjang adalah kerusakan otak, kanker, katarak, serangan jantung dan pikun. Efek tersebut tidak memandang usia muda atau tua Banyak orang yang belum mengetahui bahwa *smartphone* bisa memancarkan radiasi terhadap tubuh pengguna tersebut, walau efeknya mungkin tidak terasa di awal awal terhadap pengguna tersebut namun jangka panjang mungkin bisa fatal kalau tidak diimbangi dengan pemakaian *smartphone* yang wajar atau pengetahuan adanya radiasi.

Pada perancangan multimedia linier ini penulis akan membuat animasi tentang pengetahuan bahaya radiasi di *smartphone* yang berbasis 2D, dikarenakan banyak masyarakat atau kebanyakan anak muda yang belum mengetahui bahwa *smartphone* dapat memancarkan radiasi, saya melihat mereka bermain *smartphone* dalam waktu yang lama atau setelah mereka bermain game mengeluh merasakan sakit mata, mata nge menjadi blur bahkan pusing setelah menatap layar *smartphone* tersebut, kalau di biarkan lama lama bisa merusak mata menjadi mins efek yang paling sering terjadi atau banyak terjadi.

Berdasarkan latar belakang di atas, mendorong penulis untuk mengambil judul "**Perancangan Multimedia Linier 2D Tentang Pengetahuan Bahaya Radiasi Di Smartphone**" yang nantinya akan berguna untuk memberi pengetahuan kepada masyarakat atau mahasiswa yang belum mengetahui bahaya radiasi *smartphone*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di kemukakan, maka dapat di ambil rumusan masalah, yaitu bagaimana merancang multimedia linier 2D tentang pengetahuan bahaya radiasi di *smartphone* ?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat lunak di gunakan adalah Adobe After Effect CC 2017, Adobe Premiere CC 2017, Celtx, Photoshop CC 2017.
2. Hasil akhir yaitu menampilkan video animasi berdurasi sekitar 3 menit.
3. File hasil rendering video yang digunakan adalah berformat mp4.
4. Video animasi ini menggunakan multimedia linier.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai syarat kelulusan mahasiswa tingkat akhir dalam menyelesaikan jenjang pendidikan Strata-1 Teknik Informatika Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Untuk mengetahui cara serta proses pembuatan animasi 2D tentang pengetahuan bahaya radiasi di smartphone menggunakan multimedia linier.
3. Memberikan manfaat bagi penonton video animasi tersebut.
4. Menghasilkan karya yang dapat dijadikan sebagai portofolio.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu

1. Pembaca dapat mengetahui proses proses dalam merancang animasi 2D ini.

2. Penonton dapat memahami bahwa animasi 2D merupakan salah satu sarana multimedia yang dapat menyampaikan informasi yang menarik dan mendidik.
3. Bagi penulis, diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman tentang pembuat animasi 2D.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

Demi mendapatkan data yang benar dan relevan sesuai topik yang di hadapi, maka diperlukan metode yang tepat untuk mencapai maksud dan tujuan penelitian menggunakan metode-metode sebagai berikut :

1.6.1.1 Metode Observasi

Metode ini dilakukan dengan cara melihat dan mempelajari video dan gambar-gambar sebagai bahan refrensi dalam pembuatan animasi ini dan juga dengan mengunduh beberapa gambar dan video tentang bahaya radiasi smartphone dari google maupun youtube.

1.6.1.2 Metode Kepustakaan

Merupakan metode pengumpulan data dengan melakukan pengkajian beberapa sumber refrensi tertulis seperti pengkajian dengan buku-buku yang relevan dan sumber-sumber internet.

1.6.2 Metode Perancangan

1. Menentukan Tema
2. Membuat Konsep
3. Menulis Cerita Dan Skenario
4. Mendesain Karakter
5. Mendesain Background
6. Membuat Storyboard
7. Merancang Key Frame

8. Merancang In Between
9. Memberi Warna
10. Dubbing
11. Audio Recording
12. Editing
13. Compositing
14. Rendering

1.7 Sistematika Penelitian

Sistematika yang digunakan penulis akan memuat uraian secara garis besar dari skripsi dalam tiap bab, yaitu sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini akan menjelaskan tentang pengertian radiasi , jenis-jenis radiasi, animasi, prinsip animasi, jenis-jenis animasi, teknik animasi, proses pembuatan animasi, serta software yang digunakan dalam pembuatan animasi.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tentang proses-proses pra produksi pembuatan animasi yaitu, menentukan tema, pembuatan konsep, pembuatan scenario dan cerita, desain karakter, desain background dan storyboard.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan diuraikan tentang tahapan pembuatan animasi dari produksi hingga pasca produksi.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan dan saran-saran dari keseluruhan isi laporan.

