

BAB 1

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Di era digital seperti saat ini penggunaan *gadget* semakin intens dalam kehidupan sehari – hari. Bukan hanya pada usia remaja dan dewasa saja tetapi penggunaan *gadget* pada anak – anak juga tinggi seperti data pada databoks.katadata.co.id yang di tulis pada Desember,2020 oleh Andrea Lidwina. Sebanyak 29% anak usia dini di Indonesia menggunakan telepon seluler. Dengan rincian, bayi yang berusia kurang dari 1 tahun sebesar 3,5%, anak balita 1 - 4 tahun sebesar 25,9%, dan anak prasekolah 5 – 6 tahun sebesar 47,7%. Dan presentase tersebut meningkat seiring dengan adanya pandemik covid19.

Angka penggunaan *gadget* pada anak tersebut tidak bisa dilepaskan dari peran orang tua yang seharusnya mengawasi perilaku anaknya. Yang terjadi adalah orangtua tahu bila anak – anaknya menggunakan *gadget* dan mendiarkannya dengan berbagai alasan.

Yang kurang terinformasikan kepada orangtua yang mengizinkan anak yang menggunakan *gadget* adalah, dengan bermain *gadget* makan sang anak terkena radiasi *blue light* yang muncul dari layar *gadget* yang digunakan.

Radiasi *blue light* merupakan paparan cahaya yang muncul dari lampu LED pada perangkat yang kita gunakan sehari – hari seperti pada televisi,laptop, smartphone bahkan lampu LED yang kita gunakan untuk menerangi ruangan. Seluruh LED memiliki spektrum sinar biru ini meskipun LED memilki warna yang beragam.

Dikutip dari artikel halodoc.com, dijelaskan bahwa *blue light* sendiri merupakan salah satu komponen warna selain merah, oranye, kuning, dan hijau yang akhirnya membentuk cahaya putih pada sinar matahari. Cahaya biru adalah cahaya tampak berenergi tinggi yang memiliki Panjang gelombang lebih pendek. Disebut sinar biru karena berada pita ungu - biru spektrum.

Disebutkan dalam artikel alomedika.com yang ditulis oleh dr. Paulina Livia Tandijono bahwa Panjang gelombang *blue light* yaitu 450 – 470 NM yang sering juga disebut sebagai cahaya *short-wavelength*.

Dari radisasi *blue light* jika kita terpapar terlalu lama maka radiasi tersebut akan menimbulkan efek negatif bagi tubuh kita contohnya seperti *computer vision syndrome*, *astenopia*, *dry eye syndrome*, *gangguan refraksi*, *gangguann siklus sirkadian*, dan radiasi tersebut jua dapat merusak kulit kita serta, dalam beberapa studi oleh Kai An dan Huan Zhao yang di terbitkan pada tulisan di Nature Neuroscience pada tahun 2020 mengenai *blue light radiation* disebutkan bahwa sinar *blue light* dapat memicu depresi pada penggunaannya di malam hari .

Computer vision syndrome (CVS), dalam artikel *alodokter.com* sering juga disebut dengan *visual fatigue* dan *digital eye strain* adalah sebuah istilah untuk kumpulan gejala yang berhubungan dengan gangguan mata akibat penggunaan perangkat elektronik seperti komputer, laptop, *smartphone*, dan tablet. Gejala yang menyertai CVS berupa rasa lelah atau pegal pada mata, pengelihatan kabur atau ganda, dan mata merah, kering, atau terasa panas. Bahkan dalam beberapa kasus, dapat disertai sakit kepala, leher, Pundak dan punggung.

Astenopia adalah kelelahan mata yang memiliki tanda – tanda berupa mata sakit, tegang, dan kadang berair. Gejala lain dari astenopia adalah pandangan buram, nyeri di area sekitar mata, dan di keadaan tertentu menjadikan penderitaanya kesulitan untuk fokus pada suatu objek. Dilansir dari artikel pada *tirto.id*.

Dry eye syndrome dalam artikel *alodokter.com* disebutkan kondisi dimana mata kering karena tidak mendapat pelumasann yang memadai dari air mata, kondisi ini membuat mata tidak dapat menghilangkan debu atau benda asing yang mengganggu mata. Akibatnya, mata terasa tidak nyaman.

Gangguan *refraksi*, adalah gangguan pada proses masuknya cahaya ke dalam mata hingga tertangkap oleh retina. Gejala yang muncul berupa pandangan buram saat melihat benda yang letaknya jauh, dekat, atau keduanya. Seperti yang ditulis dalam artikel pada *alodokter.com*.

Gangguan ritme sirkadian adalah Ketika jam biologis tidak sinkron dengan lingkungan, seperti *jet lag* ketika tidak berpergian, pada umumnya gangguan ini melibatkan masalah jam tidur dan jam bangun seseorang yang memiliki gejala seperti tidur lebih awal dan bangun di tengah malam, hanya dapat tidur di akhir pekan, jam tidur tidak menentu, dan tidak bisa tidur saat berpergian.

Akan tetapi masih banyak orang tua yang belum terinformasi dan teredukasi sehingga masih banyak anak – anak yang menggunakan *gadget* tanpa pengawasan orangtua sehingga tanpa sadar terpapar oleh radiasi *blue light* dalam waktu dan keadaan yang tidak terkontrol. Sedangkan waktu maksimal anak berusia dibawah 5 tahun hanya 1 jam per hari seperti yang di tulis oleh dr. Meva Nareza dalam sebuah artikel pada *alodokter.com*.

Oleh karena itu perlu adanya perancangan desain komunikasi visual yang mengedukasi dan menginformasi orangtua agar mengerti dampak buruk yang dapat ditimbulkan radisasi *blue light* sehingga dapat menjaga anak – anak mereka.

Identifikasi masalah

Belum optimalnya kampanye untuk mengedukasi dan menginformasikan tentang dampak radiasi *Blue light* bagi tubuh kepada orangtua yang memiliki anak sehingga dapat menangani dan meminimalisir dampak radiasi tersebut kepada balita.

Pembatasan masalah

- Permasalahan yang penulis angkat terbatas untuk orang tua yang telah memiliki anak dengan rentang usia balita, dengan kelas ekonomi A – C, yang memiliki kebiasaan memberikan *gadget* kepada anak tanpa pengawasan ketat.

Rumusan masalah

Bagaimana merancang sebuah desain kampanye yang dapat menginformasikan dan mengedukasi serta meningkatkan kesadaran orangtua mengenai bahaya paparan radiasi sinar *blue light* yang ada pada layar *gadget*.

Tujuan perancangan

Memberikan sarana yang dapat bermanfaat bagi orangtua yang memiliki anak balita, dan terbiasa membiarkan anak bermain dengan *gadget* dengan menginformasi dan mengedukasi mengenai dampak radiasi *Blue light* dan cara menghadapinya serta penanganan menghadapi dan mengurangi dampaknya bagi tubuh.

Manfaat perancangan

- Bagi orangtua, dapat lebih terinformasi dan semakin sadar dampak radiasi *Blue light* sehingga kedepannya diharapkan dapat menjaga anak balita mereka dan meminimalisir dampak radiasi tersebut.
- Bagi masyarakat luas, agar masyarakat luas dapat lebih teredukasi dan semakin sadar mengenai dampak radiasi *Blue light* sehingga kedepannya diharapkan dapat memiliki kesadaran untuk menjaga diri mereka dan meminimalisir dampak radiasi tersebut di era new normal.

Metode perancangan

Pressman (2019) Tidak ada persetujuan umum mengenai definisi design thinking, tergantung kepada disiplin budaya, dan arti menurut konteks. Contohnya design thinking dalam arsitektur berbeda dengan desain. Thinking adalah manajemen konteks, proses design dinamis, dan bisa menjadi rumit, berantakan, dan bernuansa sebagai fungsi dari ranah dan aplikasi tertentu. (h. 3)

Terdapat 5 tahapan design thinking :

1. Information gathering

Langkah ini merupakan pengumpulan data untuk mendapatkan latar belakang dan informasi desain yang akan dibuat.

2. Problem analysis and definition

Analisis cermat untuk memastikan dan mengidentifikasi masalah yang paling menonjol.

3. Idea generation

Brainstorming dan pengumpulan visi untuk menciptakan ide sebanyak mungkin, mengumpulkan informasi dengan analisis masalah untuk mendapatkan garis besar ide.

4. Synthesis through modeling

Membawa idee ketingkat yang lebih tinggi sehingga menghasilkan alternatif, model, atau draf solusi. Hal ini juga berguna sebagai solusi awal percobaan terlepas dari hasil sukses maupun gagal. Pembelajaran dan penemuan adalah yang terpenting.

5. Critical evaluation

Melakukan evaluasi kritis untuk membuat proyek lebih baik dengan menguji proyek kepada pihak luar sehingga mendapat kritik membangun.