

PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE*
MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI
UNTUK ANAK UMUR 1-6 TAHUN



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN TUGAS AKHIR

Clarissa Heradi Kurniawan

0000035971

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024

PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE*
MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI
UNTUK ANAK UMUR 1-6 TAHUN



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

Clarissa Heradi Kurniawan

0000035971

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
FAKULTAS SENI DAN DESAIN
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Clarissa Heradi Kurniawan

Nomor Induk Mahasiswa : 00000035971

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Tugas Akhir dengan judul:

**PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE*
MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI
UNTUK ANAK UMUR 1 – 6 TAHUN**

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/penyimpangan, baik dalam pelaksanaan skripsi maupun dalam penulisan laporan skripsi, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan **TIDAK LULUS** untuk Tugas Akhir yang telah saya tempuh.

Tangerang, 14 Mei 2024



Handwritten signature of Clarissa Heradi Kurniawan.

(Clarissa Heradi Kurniawan)

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

HALAMAN PERSETUJUAN

Tugas Akhir dengan judul

**PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE*
MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI
UNTUK ANAK UMUR 1-6 TAHUN**

Oleh

Nama : Clarissa Heradi Kurniawan
NIM : 00000035971
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

Telah disetujui untuk diajukan pada
Sidang Ujian Tugas Akhir Universitas Multimedia Nusantara

Tangerang, 20 Mei 2024

Pembimbing



Christina Flora, S.Ds., M.M.
0305049703/074901

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual



Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/043487

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir dengan judul

**PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE*
MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI
UNTUK ANAK UMUR 1 – 6 TAHUN**


Oleh

Nama : Clarissa Heradi Kurniawan
NIM : 00000035971
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain


Telah diujikan pada hari Senin, 27 Mei 2024
Pukul 09.00 s.d 09.45 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.


Ketua Sidang


Lalitya Talitha Pinasthika, M.Ds.
0308078801/034812


Penguji


Ken Natasha Violeta, S.Sn., M.Ds.
0309089201/L00691

Pembimbing


Christina Flora, S.Ds., M.M.
0305049703/074901

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual


Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/043487

iv

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Clarissa Heradi Kurniawan
NIM : 00000035971
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Jenjang : ~~D3~~/S1/S2
Judul Karya Ilmiah :

PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE* MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI UNTUK ANAK UMUR 1 – 6 TAHUN

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa saya bersedia:

- Memberikan izin sepenuhnya kepada Universitas Multimedia Nusantara untuk mempublikasikan hasil karya ilmiah saya di repositori Knowledge Center, sehingga dapat diakses oleh Civitas Akademika/Publik. Saya menyatakan bahwa karya ilmiah yang saya buat tidak mengandung data yang bersifat konfidensial dan saya juga tidak akan mencabut kembali izin yang telah saya berikan dengan alasan apapun.

Saya tidak bersedia, dikarenakan:

- Dalam proses pengajuan untuk diterbitkan ke jurnal/konferensi nasional/internasional (dibuktikan dengan *letter of acceptance***).

Tangerang, 20 Mei 2024


(Clarissa Heradi Kurniawan)

** Jika tidak bisa membuktikan LoA jurnal/HKI selama 6 bulan kedepan, saya bersedia mengizinkan penuh karya ilmiah saya untuk diunggah ke KC UMN dan menjadi hak institusi UMN.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan ke hadirat Tuhan yang Maha Esa atas rahmatnya yang melimpah, proposal berjudul “Perancangan *Mobile website* Interaktif Mengenai Bahaya *Blue light* pada Gawai Untuk Anak Umur 1 – 6 Tahun” dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari bahwa proposal ini tidak akan selesai jika tidak mendapat dukungan, bimbingan, dan motivasi dari pihak-pihak berikut. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ninok Leksono, M.A., selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Muhammad Cahya Mulya Daulay, S.Sn., M.Ds., selaku Dekan Fakultas Seni dan Desain Universitas Multimedia Nusantara.
3. Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A., selaku Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual Universitas Multimedia Nusantara.
4. Christina Flora, sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Dr. Lucky Fitriada, Sp. M, sebagai narasumber ahli yang telah bersedia membagikan ilmu terkait topik tugas akhir ini.(sebutkan nama lengkap dan nama institusi/perusahaan/*brand*).
6. Keluarga saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
7. Teman – teman terdekat penulis sebagai emotional support di semester ini

Semoga tugas akhir ini dapat menjadi sarana pembelajaran sekaligus menjadi bahan introspeksi bagi para pembaca agar memahami fenomena yang diangkat

Tangerang, 14 Mei 2024

Clarissa Heradi Kurniawan

PERANCANGAN *MOBILE WEBSITE*
MENGENAI BAHAYA *BLUE LIGHT* PADA GAWAI
UNTUK ANAK UMUR 1 – 6 TAHUN

(Clarissa Heradi Kurniawan)

ABSTRAK

Blue light merupakan salah satu spektrum cahaya yang berasal dari matahari ataupun layar digital dengan intensitas cahaya yang tinggi. Walaupun cahaya *blue light* dapat terpapar kepada segala usia, anak merupakan rentang usia yang rentan dengan pemasukan cahaya *blue light*. Anak masih dalam masa pertumbuhan, dimana bola mata yang terbentuk belum sempurna, sehingga memiliki sensitivitas lebih tinggi terhadap cahaya. Pada dasarnya terdapat batasan waktu yang ditentukan untuk anak melihat layar digital, dan anak 1 – 6 tahun disarankan untuk melihat layar digital kurang dari satu jam dalam sehari. Jika anak dibiarkan terpapar dengan cahaya *blue light* dalam jangka waktu lama, dapat menyebabkan gangguan kesehatan mata sejak dini. Namun, tidak semua orang tua memahami dampak pemaparan *blue light* dalam gawai pada anak dan seringkali membolehkan anak terpapar sinar gawai dalam waktu lama. Karena anak masih dalam proses pertumbuhan, maka orang tua perlu bekerja sama dalam menjaga anak dari paparan *blue light* berlebihan sekaligus menghindarkan dari ketergantungan dari gawai. Oleh karena itu penulis mengajukan perancangan *mobile website* interaktif mengenai bahaya *blue light* pada gawai untuk anak yang diharapkan dapat merubah pola pikir orang tua dalam memberikan gawai untuk anak dalam waktu lama.

Kata kunci: *Blue light*, *Mobile website*, Pengelihatan

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DESIGNING MOBILE WEBSITE
REGARDING THE DANGERS OF BLUE LIGHT ON DEVICES
FOR CHILDREN AGE 1-6 YEARS

Clarissa Heradi Kurniawan

ABSTRACT (English)

Blue light is a part of the light spectrum that comes from the sun or digital screens with high light intensity. Even though all ages can be exposed to blue light, children are the age range that is vulnerable to exposure to blue light. Children are still in growing phase, where the eyeballs are not yet fully formed, so they have higher sensitivity to light. Basically there is a set time limit for children to view digital screens, and children aged 1 – 6 years are advised to view digital screens for less than one hour a day. If children are left exposed to blue light for a long period of time, it can cause early eye health problems. However, not all parents feel the impact of exposure to blue light from their children's devices and often allow their children to be exposed to light from their devices for a long time. Because children are still in the process of growing, parents need to work together to protect children from excessive exposure to blue light while avoiding dependence on gadgets. Therefore, the author proposes designing an interactive mobile website regarding the dangers of blue light on gadgets for children which is expected to change the mindset of parents in giving gadgets to children for a long time.

Keywords: *Blue light, Mobile website, Vision*

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN | iii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iv |
| HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH MAHASISWA | v |
| KATA PENGANTAR..... | vi |
| ABSTRAK | vii |
| <i>ABSTRACT (English)</i> | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4 Tujuan Tugas Akhir..... | 3 |
| 1.5 Manfaat Tugas Akhir..... | 3 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... | 5 |
| 2.1 Desain Grafis..... | 5 |
| 2.1.1 Elemen Desain Grafis..... | 5 |
| 2.1.2 Prinsip Desain Grafis | 14 |
| 2.1.3 <i>Capital & lowercase</i> | 20 |
| 2.1.4 <i>Tracking & Leading</i> | 21 |
| 2.1.5 <i>Allignment</i> | 22 |
| 2.1.6 Prinsip Layout..... | 22 |
| 2.1.7 <i>Copywriting</i> | 26 |
| 2.2 Media Informasi | 27 |
| 2.2.1 Media Digital..... | 27 |
| 2.2.2 Fungsi Media..... | 29 |
| 2.2.3 Media Digital Interaktif | 30 |
| 2.3 <i>Website</i> | 31 |

| | | |
|--|--|----|
| 2.3.1 | <i>Button</i> | 32 |
| 2.3.2 | <i>Icon</i> | 32 |
| 2.3.3 | <i>Font Size</i> | 33 |
| 2.3.4 | Tekstur | 33 |
| 2.3.5 | <i>Round Corner</i> | 34 |
| 2.3.6 | <i>Light and Shadow</i> | 34 |
| 2.3.7 | <i>User Interface</i> | 35 |
| 2.3.8 | <i>User Experience</i> | 35 |
| 2.3.9 | <i>Micro Interaction</i> | 36 |
| 2.4 | Ilustrasi | 37 |
| 2.4.1 | Ilustrasi sebagai Media Informasi | 38 |
| 2.4.2 | Desain Karakter | 39 |
| 2.5 | Pola Asuh Orang Tua | 41 |
| 2.5.1 | Pola Asuh Otoriter | 41 |
| 2.5.2 | Pola Asuh Demokratis | 41 |
| 2.5.3 | Pola Asuh Permisif | 42 |
| 2.5.4 | Pola Asuh Era Digital | 42 |
| 2.6 | <i>Blue light</i> | 43 |
| 2.6.1 | <i>Blue light</i> Pada Mata Anak | 44 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN | | 45 |
| 3.1 | Metodologi Penelitian | 45 |
| 3.1.1 | Metode Kualitatif | 45 |
| 3.1.2 | Metode Kuantitatif | 51 |
| 3.1.3 | Studi Eksisting | 52 |
| 3.1.4 | Studi Referensi | 54 |
| 3.2 | Metodologi Perancangan | 57 |
| BAB IV STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN | | 59 |
| 4.1 | Strategi Perancangan | 59 |
| 4.1.1 | <i>Emphatize</i> | 59 |
| 4.1.2 | <i>Define</i> | 60 |
| 4.1.3 | <i>Ideate</i> | 66 |
| 4.1.4 | <i>Prototype</i> | 75 |

| | | |
|-----------------------|---|------|
| 4.1.5 | <i>Test</i> | 84 |
| 4.2.5 | Perbaikan <i>Alpha Test</i> | 88 |
| 4.3 | Analisis Perancangan | 90 |
| 4.3.1 | <i>Analisis Beta Test</i> | 90 |
| 4.3.2 | <i>Analisis Layout</i> | 93 |
| 4.3.3 | <i>Analisis Pemilihan Tipografi</i> | 94 |
| 4.3.4 | <i>Analisis Perancangan Ilustrasi</i> | 95 |
| 4.3.5 | <i>Analisis Desain</i> | 96 |
| 4.3.6 | <i>Analisis Media Sekunder</i> | 105 |
| 4.4 | Budgeting | 110 |
| BAB V | PENUTUP | 112 |
| 5.1 | Simpulan | 112 |
| 5.2 | Saran | 112 |
| DAFTAR PUSTAKA | | xiii |
| LAMPIRAN | | xvi |

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR TABEL

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Tabel 3.1 Hasil Kuesioner..... | 52 |
| Tabel 3.2 Tabel SWOT | 54 |
| Tabel 4.1 Alternatif Keyword | 68 |
| Tabel 4.2 Analisis Alpha Test 1 | 85 |
| Tabel 4.3 Analisis Alpha Test 2 | 86 |
| Tabel 4.4 Analisis Alpha Test 3 | 86 |
| Tabel 4.5 Analisis Alpha Test 4 | 87 |
| Tabel 4.6 Analisis Alpha Test 5 | 88 |
| Tabel 4.6 Analisis Beta Test 1 | 91 |
| Tabel 4.7 Analisis Beta Test 2 | 91 |
| Tabel 4.8 Analisis Beta Test 3 | 92 |
| Tabel 4.9 Budgeting | 110 |

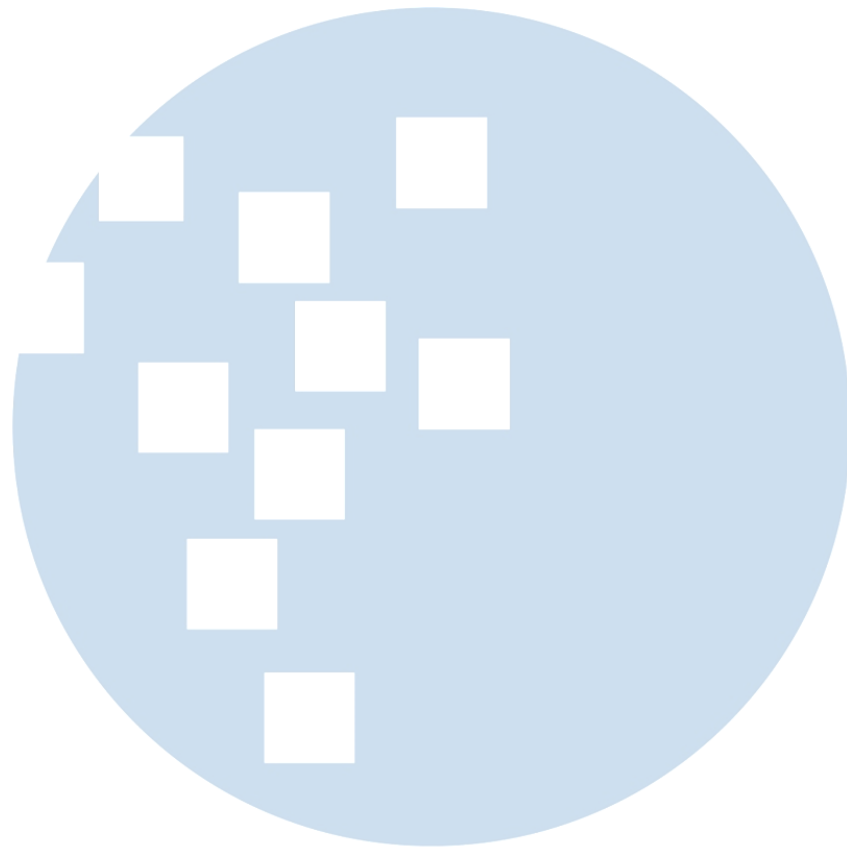
UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 2.1 Titik | 6 |
| Gambar 2.2 Garis | 6 |
| Gambar 2.3 Bidang Bentuk..... | 7 |
| Gambar 2.4 Pola dan Tekstur..... | 8 |
| Gambar 2.5 Complementary Color..... | 9 |
| Gambar 2.6 Analogous Color | 10 |
| Gambar 2.7 Split Complementer..... | 10 |
| Gambar 2.8 Triadic Color | 11 |
| Gambar 2.9 Color Pallete..... | 12 |
| Gambar 2.10 Hue | 12 |
| Gambar 2.11 Value Color | 13 |
| Gambar 2.12 Format | 15 |
| Gambar 2.13 Simetri..... | 16 |
| Gambar 2.14 Asimetri..... | 16 |
| Gambar 2.15 Penekanan..... | 17 |
| Gambar 2.16 Irama..... | 18 |
| Gambar 2.17 Kesatuan..... | 18 |
| Gambar 2.18 Skala dan Proporsi..... | 19 |
| Gambar 2.19 Font | 20 |
| Gambar 2.20 Capital & lowercase | 21 |
| Gambar 2.21 Tracking & Leading | 21 |
| Gambar 2.22 Multicolumn Grids | 23 |
| Gambar 2.23 Modular Grids | 24 |
| Gambar 2.24 Hierarchical Grids | 24 |
| Gambar 2.25 Button..... | 32 |
| Gambar 2.26 Icon..... | 32 |
| Gambar 2.27 Font Size..... | 33 |
| Gambar 2.28 Tekstur pada Website..... | 34 |
| Gambar 2.29 Round Corner | 34 |
| Gambar 2.30 Light and Shadow | 35 |
| Gambar 2.31 Ilustrasi Media Informasi..... | 39 |
| Gambar 2.32 Desain Karakter Bulat | 40 |
| Gambar 2.33 Desain Karakter Persegi..... | 40 |
| Gambar 3.1 Wawancara Narasumber | 47 |
| Gambar 3.2 Wawancara Narasumber Ahli | 50 |
| Gambar 3.3 Studi Eksisting Blue Light | 53 |
| Gambar 3.4 Studi Referensi Blue Light..... | 55 |
| Gambar 3.5 Studi Referensi Kanaderu..... | 56 |
| Gambar 4. 1 User Persona..... | 61 |
| Gambar 4.2 Empathy Map | 63 |
| Gambar 4.3 Information Architecture..... | 64 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.4 User Journey..... | 65 |
| Gambar 4.5 Mindmap | 67 |
| Gambar 4.6 Moodboard | 69 |
| Gambar 4.7 Moodboard Tipografi | 69 |
| Gambar 4.8 Referensi Perancangan Visual..... | 70 |
| Gambar 4.9 Desain Karakter..... | 71 |
| Gambar 4.10 Proses Perancangan Visual..... | 71 |
| Gambar 4.11 Tipografi..... | 72 |
| Gambar 4.12 Button | 73 |
| Gambar 4.13 Ikon..... | 74 |
| Gambar 4.14 Flowchart..... | 75 |
| Gambar 4.15 Wireframe..... | 76 |
| Gambar 4.16 Low Fidelity | 77 |
| Gambar 4.17 High Fidelity | 78 |
| Gambar 4.18 Youtube Overlay Ads..... | 79 |
| Gambar 4.19 Instagram Post..... | 80 |
| Gambar 4.20 Instagram Story Ads..... | 81 |
| Gambar 4.21 Poster Website Ads | 82 |
| Gambar 4.22 Merchandise | 82 |
| Gambar 4.23 Phone Strap | 83 |
| Gambar 4.24 Desktop Website | 83 |
| Gambar 4.25 Perbaikan Alpha Test 1 | 89 |
| Gambar 4.26 Perbaikan Alpha Test 2 | 89 |
| Gambar 4.27 Perbaikan Alpha Test 2 | 90 |
| Gambar 4.28 Analisis Layout | 93 |
| Gambar 4.29 Analisis Tipografi..... | 94 |
| Gambar 4.30 Desain Karakter..... | 95 |
| Gambar 4.31 Aset Visual Perancangan..... | 96 |
| Gambar 4.32 Analisis Homepage | 97 |
| Gambar 4.33 Analisis Header | 98 |
| Gambar 4.34 Analisis Introduction..... | 99 |
| Gambar 4.35 Analisis Cara Kerja Blue Light..... | 101 |
| Gambar 4.36 Analisis Tips Melindungi Mata Anak | 102 |
| Gambar 4.37 Analisis Quiz Screentime Parent..... | 102 |
| Gambar 4.38 Analisis Footer | 103 |
| Gambar 4.39 Analisis Page Quiz | 104 |
| Gambar 4.40 Analisis Deskripsi Blue Light..... | 105 |
| Gambar 4.41 Analisis Post Instagram..... | 106 |
| Gambar 4.42 Analisis Instagram Story Ads..... | 107 |
| Gambar 4.43 Analisis Youtube Overlays Ads | 107 |
| Gambar 4.44 Analisis Website Poster Ads | 108 |
| Gambar 4.45 Analisis Phone Strap | 108 |
| Gambar 4.46 Analisis Pin Badge | 109 |



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|--|-------|
| Lampiran A Lembar Bimbingan | xvi |
| Lampiran B Wawancara Dokter Spesialis Mata Lucky | xviii |
| Lampiran C Wawancara Bu Yuli | xx |
| Lampiran D Hasil Kuesioner | xxii |
| Lampiran E Kuesioner Alpha Test | xxvii |
| Lampiran F Kuesioner Beta Test | xxxii |
| Lampiran G Hasil Turnitin | xxxvi |



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA