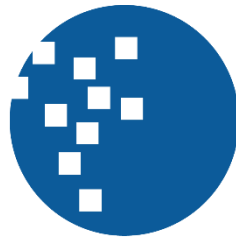


**PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER
VISION SYNDROME BAGI SISWA SMA**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN TUGAS AKHIR

Darren Michael Hutapea

0000033756

PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL

FAKULTAS SENI DAN DESAIN

UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA

TANGERANG

2024

PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER

VISION SYNDROME BAGI SISWA SMA



LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Desain (S.Ds.)

Darren Michael Hutapea

0000033756

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

2024

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Darren Michael Hutapea

Nomor Induk Mahasiswa : 00000033756

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Tugas akhir dengan judul:

PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER VISION SYNDROME BAGI SISWA SMA

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, 21 Maret 2023



(Darren Michael Hutapea)

UMIN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir dengan judul
**PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER VISION
SYNDROME BAGI SISWA SMA**

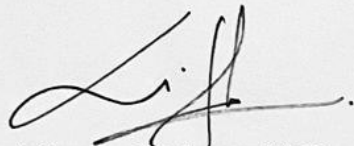
Oleh

Nama : Darren Michael Hutapea
NIM : 00000033756
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain

Telah diujikan pada hari Senin, 8 Januari 2024
Pukul 16.00 s.d 16.45 dan dinyatakan
LULUS

Dengan susunan penguji sebagai berikut.

Ketua Sidang



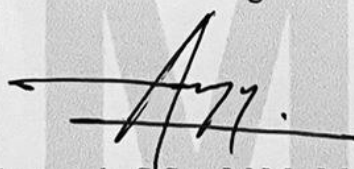
Adhreza Brahma, M.Ds.
0304088702/E042750

Penguji



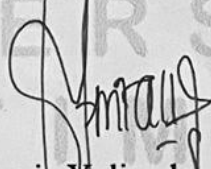
Tolenting, S.Sn., M.M.
0320078407/L00430

Pembimbing



Ardyansyah, S.Sn., M.M., M.Ds.
0318127603/L00011

Ketua Program Studi Desain Komunikasi Visual



Fonita Theresia Yoliando, S.Ds., M.A.
0311099302/E043487

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas academica Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Darren Michael Hutapea
NIM : 00000033756
Program Studi : Desain Komunikasi Visual
Fakultas : Seni dan Desain
Jenis Karya : *Tesis/Skripsi/**Tugas Akhir**

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER VISION SYNDROME BAGI SISWA SMA

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalihmediakan/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 8 Januari 2024

Yang menyatakan,



(Darren Michael Hutapea)

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

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena penulis diperbolehkan untuk menyelesaikan penulisan laporan skripsi dengan judul:

PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER VISION SYNDROME BAGI SISWA SMA

Penulis adalah seorang yang dapat berjam-jam melihat layar. Karena itu, penulis ingin membuat sesuatu yang tidak hanya berguna bagi orang lain, tetapi juga untuk pengingat kepada penulis sendiri. Topik ini penting untuk diketahui agar pembaca dapat menyadari betapa seriusnya hal ini dan dapat mencegah hal ini terjadi pada dirinya.

Penulis juga menyadari bahwa ada banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini, dan tanpa bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sehingga penyusunan laporan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikannya. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya 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. Ardyansyah, S.Sn., M.M., M.Ds., sebagai Pembimbing pertama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya tugas akhir ini.
5. Dr. Fera Yunita, SpM., sebagai narasumber pertama yang memberikan informasi dasar tentang *computer vision syndrome* dan masukan terhadap buku ilustrasi.
6. Dr. Dion Oscar Iskandar, SpM., sebagai narasumber yang telah memberikan informasi yang dibutuhkan dan menjadi penyusun konten buku ilustrasi.

7. Khatrina Johan sebagai narasumber yang telah bersedia diwawancarai.
8. Keluarga dan teman-teman saya yang telah memberikan bantuan dukungan material dan moral, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Semoga dengan ini, orang lain yang membaca dan penulis dapat lebih waswas terhadap *computer vision syndrome* dan mulai mengimplementasikan informasi yang didapatkan agar kondisi mata tetap sehat.

Tangerang, 14 Desember 2023



(Darren Michael Hutapea)

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

PERANCANGAN BUKU INFORMASI TENTANG COMPUTER

VISION SYNDROME BAGI SISWA SMA

(Darren Michael Hutapea)

ABSTRAK

Computer vision syndrome (CVS) adalah gangguan kesehatan umum yang disebabkan oleh penggunaan perangkat digital seperti komputer, *smartphone*, dan tablet dalam jangka waktu yang lama. Penyakit ini dapat terjadi melalui gejala seperti ketegangan mata, kekeringan, penglihatan kabur, sakit kepala, dan nyeri leher karena faktor-faktor seperti berkurangnya kedipan, dan ergonomi layar yang buruk. Dengan teknologi yang berkembang dengan pesat di zaman ini, CVS telah menjadi masalah kesehatan masyarakat yang memerlukan perhatian.

Oleh sebab itu, penulis ingin membuat sebuah media informasi yang bertujuan untuk mengedukasi masyarakat Indonesia dan meningkatkan kesadaran terhadap Computer Vision Syndrome. Media informasi akan berisi pengenalan tentang CVS, gejala-gejalanya, cara mencegah, dan cara mengatasi/mengobatinya.

Kata kunci: Teknologi, *computer vision syndrome*, media informasi, mengedukasi

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

EDUCATIONAL BOOK ABOUT COMPUTER VISION

SYNDROME FOR HIGH SCHOOL STUDENTS

(Darren Michael Hutapea)

ABSTRACT (English)

Computer vision syndrome (CVS) is a common health disorder caused by using digital devices such as computers, smartphones and tablets for long periods of time. This disease can occur through symptoms such as eye strain, dryness, blurred vision, headaches, and neck pain due to factors such as reduced blinking, poor screen ergonomics, and exposure to blue light. With technology developing rapidly in this era, CVS has become a public health problem that needs attention. Therefore, the author wants to create an information media that aims to educate the Indonesian people and increase awareness of Computer Vision Syndrome. Information media will contain an introduction to CVS, its symptoms, how to prevent it, and how to treat it.

Keywords: *Technology, computer vision syndrome, media information, educating.*

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

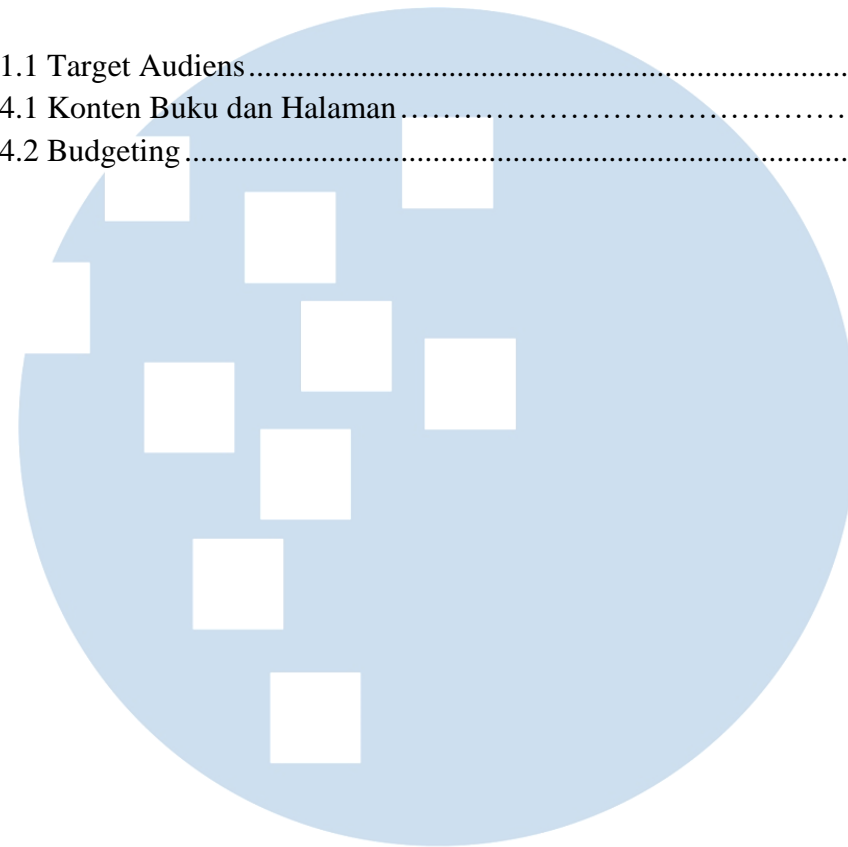
DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT (English)</i>	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
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	4
2.1 Desain Grafis	4
2.1.1 Formal Elements	4
2.1.2 Principles of Design	12
2.1.3 Scale	17
2.1.4 Grid	17
2.1.5 Layout	20
2.1.6 Illustration	23
2.2 Media Informasi	24
2.2.1 Pengertian Media	24
2.2.2 Pengertian Informasi	26
2.2.3 Pengertian Media Informasi	26
2.2.4 Buku Digital	28
2.3 Computer Vision Syndrome	28

2.3.1 Gejala.....	29
2.3.1.1 Dampak Penglihatan	29
2.3.1.2 Dampak ke Bagian Tubuh Lainnya.....	30
2.3.2 Penyebab	31
2.3.3 Pencegahan dan Pengobatan.....	31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN DAN PERANCANGAN	34
3.1 Metodologi Penelitian.....	34
3.1.1 Metode Kualitatif.....	34
3.1.1.1 Wawancara Anak SMA	34
3.1.1.2 Wawancara Dokter Spesialis Mata Fera Yunita.....	36
3.1.1.3 Wawancara Dokter Spesialis Mata Dion Iskandar.....	37
3.1.2 Metode Kuantitatif	38
3.1.3 Studi Eksisting	42
3.1 Metodologi Perancangan	45
BAB IV STRATEGI DAN ANALISIS PERANCANGAN	47
4.1 Strategi Perancangan	47
4.1.1 Approaching the Design.....	47
4.1.2 <i>Design Brief</i>	50
4.1.3 Perancangan Media Sekunder	63
4.2 Analisis Perancangan	71
4.2.1 Analisis <i>Layout</i>	71
4.2.2 Analisis Warna.....	72
4.2.3 Analisis Ilustrasi	73
4.2.4 Analisis Tipografi	74
4.2.5 Analisis Media.....	75
4.3 Budgeting.....	80
Simpulan.....	81
5.2 Saran	82

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Target Audiens	2
Tabel 4.1 Konten Buku dan Halaman	50
Tabel 4.2 Budgeting	80



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ragam Jenis dan Karakter Garis	5
Gambar 2.2 <i>Geometric Shapes</i>	6
Gambar 2.4 <i>Understanding the Three Components of Color: Hue, Value, and Saturation</i>	7
Gambar 2.5 <i>Value Contrast and Hue Contrast</i>	8
Gambar 2.6 <i>Additive Color System</i>	8
Gambar 2.7 <i>Subtractive Color System</i>	9
Gambar 2.8 <i>Subtractive Primary Hues with CMYK Percentages</i>	9
Gambar 2.9 <i>Shades of Blue</i>	10
Gambar 2.10 <i>Purple Shades Color Scheme</i>	11
Gambar 2.11 <i>Tactile Texture</i>	12
Gambar 2.12 <i>Visual Texture</i>	12
Gambar 2.13 <i>Aspect Ratio</i>	13
Gambar 2.14 <i>Balance</i>	14
Gambar 2.15 <i>Visual Hierarchy</i>	14
Gambar 2.16 <i>Emphasis</i>	15
Gambar 2.17 <i>Repetition and Rhythm</i>	15
Gambar 2.18 <i>Unity & Variety</i>	16
Gambar 2.19 <i>Baseline Grid</i>	18
Gambar 2.20 <i>Column Grid</i>	19
Gambar 2.21 <i>Modular Grid</i>	19
Gambar 2.22 <i>Hierarchical Grid</i>	20
Gambar 2.23 <i>Mondrian Layout</i>	21
Gambar 2.24 <i>Axial Layout</i>	22
Gambar 2.25 <i>Circus Layout</i>	22
Gambar 2.26 <i>Flat Design</i>	24
Gambar 2.27 <i>Media Konvensional</i>	26
Gambar 2.28 <i>Media Baru</i>	27
Gambar 3.1 <i>Wawancara dengan Siswi SMA</i>	36
Gambar 3.2 <i>Dr. Fera Yunita Sp.M</i>	36
Gambar 3.3 <i>Wawancara Dokter Dion Iskandar Sp.M</i>	37
Gambar 3.4 <i>Hasil Kuesioner</i>	39
Gambar 3.5 <i>Hasil Kuesioner</i>	40
Gambar 3.6 <i>Hasil Kuesioner</i>	40
Gambar 3.7 <i>Hasil Kuesioner</i>	41
Gambar 3.8 <i>Hasil Kuesioner</i>	41
Gambar 3.9 <i>Buku Basics of Computer Vision Syndrome</i>	42
Gambar 3.10 <i>E-poster Computer Vision Syndrome</i>	43

Gambar 4.1 <i>Mind Map</i>	48
Gambar 4.2 <i>Moodboard</i> Perancangan.....	49
Gambar 4.3 <i>Color Palette</i>	52
Gambar 4.4 <i>Font</i> Champagnes & Limousines.....	53
Gambar 4.5 Sketsa Karakter Komputer Boi	54
Gambar 4.6 Desain Karakter Komputer Boi.....	54
Gambar 4.7 Sketsa <i>Key Visual</i>	55
Gambar 4.8 Hasil <i>Key Visual</i>	55
Gambar 4.9 Referensi Buku.....	56
Gambar 4.10 Sketsa Cover Buku	57
Gambar 4. 11 <i>Grid</i> Cover Buku.....	58
Gambar 4.12 Desain Cover Buku	58
Gambar 4.13 Kateren	59
Gambar 4.14 <i>Grid</i> Tepi Sisi.....	60
Gambar 4.15 <i>Baseline Grid</i>	60
Gambar 4. 16 Proses Pembuatan Aset Visual.....	61
Gambar 4. 17 Proses <i>Layouting</i>	62
Gambar 4.18 Hasil <i>Layout</i> Buku.....	63
Gambar 4.19 Sketsa Instagram <i>Ads</i>	64
Gambar 4. 20 <i>Grid</i> Instagram <i>Story</i> dan <i>Post</i>	65
Gambar 4.21 Hasil Instagram <i>Ads</i>	65
Gambar 4.22 Sketsa Desain <i>Tote bag</i>	66
Gambar 4.23 Hasil <i>Tote bag</i>	66
Gambar 4.24 Sketsa Poster	67
Gambar 4. 25 <i>Grid</i> Poster	68
Gambar 4.26 Hasil Poster	68
Gambar 4.27 Sketsa <i>Flyer</i>	69
Gambar 4. 28 <i>Grid Flyer</i>	69
Gambar 4.29 Hasil <i>Flyer</i>	70
Gambar 4.30 Sketsa <i>Web Banner</i>	71
Gambar 4.31 Hasil <i>Web Banner</i>	71
Gambar 4.32 <i>Layout</i> Buku.....	72
Gambar 4.33 <i>Layout</i> Buku.....	72
Gambar 4.34 <i>Layout</i> Buku.....	73
Gambar 4.35 <i>Layout</i> Buku.....	74
Gambar 4.36 <i>Layout</i> Buku.....	74
Gambar 4.37 <i>Mockup</i> E-book.....	75
Gambar 4.38 Instagram <i>Post</i> dan <i>Story</i>	76
Gambar 4.39 <i>Web Banner</i>	77
Gambar 4.40 <i>Tote bag</i>	77
Gambar 4.41 <i>Flyer</i>	78
Gambar 4.42 Poster A3.....	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A Lembar Bimbingan	xvii
Lampiran B Hasil Kuesioner.....	xviii
Lampiran C Screenshot Wawancara Dr. Fera Yunita Sp.M.....	xxi
Lampiran D Transkrip Wawancara Dr. Dion Oscar Iskandar Sp.M.....	xxvi
Lampiran E Transkrip Wawancara Khatrina Johan	xxix
Lampiran F Turnitin.....	xxx

