

**PERANCANGAN VIDEO EDUKASI PENGELOLAAN
LIMBAH ELEKTRONIK DALAM LINGKUP RUMAH
TANGGA**



PERANCANGAN

IRMAS RIZKI DWI ADITYA

1410123124

**PROGRAM STUDI DESAIN KOMUNIKASI VISUAL
JURUSAN DESAIN
FAKULTAS SENI RUPA
INSTITUT SENI INDONESIA YOGYAKARTA
2021**

**PERANCANGAN VIDEO EDUKASI PENGELOLAAN
LIMBAH ELEKTRONIK DALAM LINGKUP RUMAH
TANGGA**



PERANCANGAN

IRMAS RIZKI DWI ADITYA

1410123124

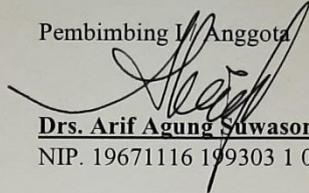
Tugas Akhir ini Diajukan kepada Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta Sebagai
Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Bidang
Desain Komunikasi Visual

2021

Tugas Akhir Perancangan berjudul:

Video Edukasi Pengelolaan Limbah Elektronik Dalam Lingkup Rumah Tangga yang diajukan oleh Irmaz Rizki Dwi Aditya, 1410123124, Program Studi S-1 Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta (Kode Prodi: 90241), telah dipertanggungjawabkan di depan tim penguji Tugas Akhir pada tanggal 29 Mei 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima.

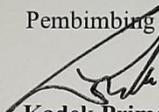
Pembimbing I / Anggota



Drs. Arif Agung Suwasono, M.Sn.

NIP. 19671116 199303 1 001/ NIDN 0016116701

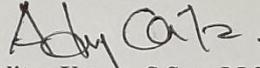
Pembimbing II / Anggota



Kadek Primayudi, S.Sn., M.Sn.

NIP. 19810615 201404 1 001/ NIDN 0015068106

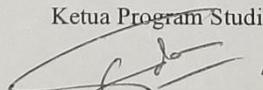
Cognate / Anggota



Aditya Utama, S.Sos., M.Sn.

NIP. 19840909 201404 1 001/ NIDN 0009098410

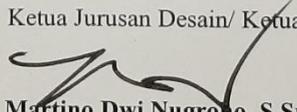
Ketua Program Studi



Daru Tunggul Aji, S.S., M.A

NIP. 19870103 201504 1 002/ NIDN 0003018706

Ketua Jurusan Desain/ Ketua



Martino Dwi Nugroho, S.Sn., M.A

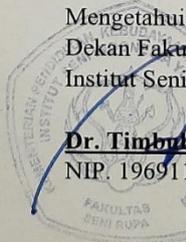
NIP. 19770315 200212 1 005/ NIDN 0015037702

Mengetahui,
Dekan Fakultas Seni Rupa
Institut Seni Indonesia Yogyakarta



Dr. Timbul Raharjo, M.Hum

NIP. 19691108 199303 1 001/ NIDN 0008116906



PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Irmaz Rizki Dwi Aditya

NIM : 1410123124

Fakultas : Seni Rupa

Jurusan : Desain

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul: **PERANCANGAN VIDEO EDUKASI PENGELOLAAN LIMBAH ELEKTRONIK DALAM LINGKUP RUMAH TANGGA** yang dibuat untuk melengkapi persyaratan dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Desain Komunikasi Visual Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Sejauh yang saya ketahui bukan merupakan plagiasi dari skripsi atau tugas akhir yang sudah ada atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar kesarjanaan di lingkungan Institut Seni Indonesia Yogyakarta maupun di Perguruan Tinggi atau Instansi manapun, kecuali bagian yang bersumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 2021

Irmaz Rizki Dwi Aditya

NIM. 1410123124

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Irmaz Rizki Dwi Aditya

NIM : 1410123124

Fakultas : Seni Rupa

Jurusan : Desain

Program Studi : Desain Komunikasi Visual

Dengan pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada bidang DKV, dengan ini saya memberikan karya tugas akhir saya yang berjudul **PERANCANGAN VIDEO EDUKASI PENGELOLAAN LIMBAH ELEKTRONIK DALAM LINGKUP RUMAH TANGGA**, kepada ISI Yogyakarta untuk menyimpan, mengalihkan dalam bentuk lain, mengelola dalam bentuk pangkalan data, mendistribusikan secara terbatas, dan mempublikasikan dalam internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya sebagai penulis. Demikian pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan kesadaran tanpa paksaan dari pihak manapun.

Yogyakarta, 2021

Penulis,

Irmaz Rizki Dwi Aditya

NIM. 1410123124

KATA PENGANTAR

Percepatan pertumbuhan industri elektronik serta perkembangan teknologinya telah merubah dunia, termasuk Indonesia. Peningkatan konsumsi barang elektronik makin hari makin sulit dibendung. Melihat jumlah sampah elektronik yang kian menumpuk, inovasi besar dalam upaya pengolahan limbah elektronik menjadi fokus para akademisi, institusi, ilmuwan dan beberapa kelompok masyarakat belakangan. Walaupun begitu, pekerjaan dasar akan edukasi pengelolaan yang berawal dari lingkup rumah tangga masih dirasa belum cukup. Sehingga salah satu efeknya banyak masyarakat masih awam akan pengelolaan sampah elektronik yang baik dan benar. Maka dari itu media video edukasi dipilih karena media ini dapat membantu audiens untuk membangun persepsi pembelajaran yang sama, sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami materi.

Media video dapat mengakomodasi informasi dalam bentuk visual (gambar dan motion), teks (narasi), dan juga audio hal tersebut memberikan peluang penyampaian materi dengan berbagai variasi untuk mengatasi kebosanan. Video juga mudah untuk dibagikan secara luas dengan biaya yang minim. Kolom komentar dalam platform pendistribusian video juga dapat membuka peluang akan diskusi untuk langkah yang lebih besar untuk solusi limbah elektronik yang lebih efektif.

Yogyakarta, 11 Mei 2021

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas kasih dan karunia-Nya, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Perancangan Video Edukasi Serangga Sebagai Pangan di Indonesia ini tidak dapat terwujud tanpa bekal pembelajaran yang telah dijalani selama masa perkuliahan di Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Terwujudnya perancangan ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, untuk itu penulis menghaturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Rektor ISI Yogyakarta, Prof. Dr. M. Agus Burhan, M.Hum.
2. Dekan Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Dr. Timbul Raharjo, M.Hum.
3. Pembantu Dekan I, FSR, ISI Yogyakarta, Dr. Yulriawan, M. Hum.
4. Pembantu Dekan III, FSR, ISI Yogyakarta, Lutse Lambert Daniel Morin, M. Sn.
5. Ketua Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia Yogyakarta, Martino Dwi Nugroho, S.Sn, MA.
6. Ketua Program Desain Komunikasi Visual Jurusan Desain Fakultas Seni Rupa Institut Seni Indonesia, Daru Tunggul Aji, S.S., M.A.
7. Sekretaris Prodi DKV, FSR, ISI Yogyakarta, Kadek Primayudi, S.Sn., M.Sn.
8. Pembimbing I, Drs. Arief Agung Suwasono, M.Sn. yang telah memberikan banyak pengalaman dan bimbingan, sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.
9. Pembimbing II, Kadek Primayudi, S.Sn., M.Sn. yang telah memberikan kesabaran, arahan, dan masukan dalam pembuatan Tugas Akhir ini.
10. Dosen Wali, Drs. Arief Agung Suwasono, M.Sn.
11. Seluruh dosen Program Studi Desain Komunikasi Visual
12. Orang tua tercinta Marsudi dan Surti serta kakak saya Ajeng Martia Saputri dan adik saya Tantri Ayunda, yang selalu menyayangi dan mendoakan saya.
13. Yangku yang paling tak sayang, Meuthia Maharani

14. Kawan seangkatan DKV 2014, Sudi Anang, Very Gepeng, Ludet, Ketut, Irfan, Ata, Pf, Arjuna, Jauhari, Teguh, Ma'ruf, Winston, Cici, Aria, Angga den.
15. Cah-cah Bedeng yang telah menjadi teman kontrakan yang menemani hari-hari saya, Kano, Cipun, Gobi, Wak Gito, Doni.
16. Cah cah kontrakan Tamsis, Gatot dan Azhar
17. Tukang rusuh bedeng, Reza kuch, awigarda, dimas ragil, Gara
18. Cah cah sekutu imajiner dan conquest, Kace, Yudis, Ones, Isal, Kevin, Mekele, Anugrah, Radit
19. Kawan kontrakan suena
20. Lembaga swadya masyarakat E-waste RJ



ABSTRAK

PERANCANGAN VIDEO EDUKASI PENGELOLAAN LIMBAH ELEKTRONIK DALAM LINGKUP RUMAH TANGGA

Irmas Rizki Dwi Aditya

NIM 14101123124

Peningkatan konsumsi perangkat elektronik semakin hari-semakin tidak terbandung. Hal ini mempengaruhi terhadap produksi barang elektronik di sektor industri itu sendiri, produksi besar-besaran dan jangka waktu perangkat yang pendek mendukung sifat masyarakat yang konsumtif sehingga menimbulkan kekhawatiran akan meluapnya limbah elektronik dalam waktu cepat. Kasus pencemaran lingkungan dan kesehatan yang terjadi disekitar pengolahan limbah elektronik dan masih minimnya minat masyarakat untuk mendistribusikan sampah elektronik miliknya merupakan bukti masih perlunya produk edukasi inovatif yang dapat mengajak masyarakat untuk bijak dalam pengelolaan sampah elektronik.

Perancangan Video Edukasi Pengelolaan Limbah Elektronik dalam Lingkup Rumah Tangga di dalam tugas akhir ini berisi informasi mengenai dampak dari pengelolaan limbah elektronik yang salah, serta mengedukasikan tata cara pengelolaan limbah elektronik yang baik dan aman bersumber dari data penelitian, literatur, dan observasi. Data yang sudah didapatkan dirancang menjadi video berisi materi edukatif, inspiratif dan komunikatif guna meningkatkan kesadaran dari masyarakat secara luas, dapat dibagikan secara mudah dan murah.

Kata Kunci: *e-waste*, limbah, video edukasi, elektronik

ABSTRACT

EDUCATIONAL VIDEO ABOUT ELECTRONIC WASTE MANAGEMENT IN THE SCOPE OF THE HOUSEHOLD

Irmaz Rizki Dwi Aditya

NIM 14101123124

The increase in consumption of electronic devices is increasingly unstoppable. This affects the production of electronic goods in the industrial sector itself, large-scale production and a short period of time to support the consumptive nature of society, which raises concerns about the rapid overflow of electronic waste. Cases of environmental and health pollution that occur around electronic waste processing and the lack of public interest in distributing their electronic waste are evidence that there is still a need for innovative educational products that can invite people to be wise in managing electronic waste.

The Design of Electronic Waste Management Educational Videos in Household Scope in this final project contains information about the impact of wrong electronic waste management, as well as educating good and safe electronic waste management procedures sourced from research data, literature, and observations. The data that has been obtained is designed to be a video containing educational, inspirational and communicative material in order to increase awareness from the wider community, and can be shared easily and cheaply.

Keywords: *e-waste, waste, educational video, electronics*

DAFTAR ISI

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA	iv
KATA PENGANTAR	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Tujuan Perancangan	6
E. Manfaat Perancangan	6
F. Metode Perancangan	7
G. Studi Pustaka	8
H. Landasan Teori	9
BAB II	11
IDENTIFIKASI DAN ANALISIS DATA	11
a. Identifikasi Data	11
b. Tinjauan Video Edukasi	12
BAB III	48
KONSEP PERANCANGAN	48
A. Konsep Kreatif	48
B. Tujuan Kreatif	49
C. Strategi Kreatif	49
D. Sinopsis	54
E. Konsep Penyuntingan	54
F. Konsep Media	55
BAB IV	58
KONSEP PERANCANGAN	58
A. Pra Produksi	58
B. Produksi	69

C. Kerabat Kerja Produksi	69
D. Karya Jadi	71
E. Media Pendukung.....	83
BAB V.....	87
PENUTUP	87
A. Kesimpulan.....	87
B. Saran.....	87
Daftar Pustaka.....	89
Buku.....	89
Jurnal.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Storyboard.....	58
Tabel 2. Budgeting.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Skematika Perancangan Video Edukasi Pengelolaan Limbah Elektronik Dalam Lingkup RumahTangga.....	9
Gambar 2.1 Screencast.....	12
Gambar 2.2 Talking Head Video.....	13
Gambar 2.3 Presentation Video.....	13
Gambar 2.4 Simulation Video.....	14
Gambar 2.5 Graphic Motion.....	14
Gambar 2.6 Kinetic Typhography.....	16
Gambar 2.7 Isometric.....	16
Gambar 2.8 Data Motion Graphic.....	17
Gambar 2.9 Komposisi Gathering.....	18
Gambar 2.10 Komposisi Dispertion.....	19
Gambar 2.11 Komposisi Exclusion.....	19

Gambar 2.12 Komposisi Chunking.....	20
Gambar 2.13 Komposisi Center.....	20
Gambar 2.14 Komposisi of Center.....	21
Gambar 2.15 Tekstur.....	22
Gambar 2.16 Ilustrasi Vektor.....	23
Gambar 2.17 Ilustrasi Foto.....	24
Gambar 2.18 Ilustrasi Digital Hand-drawing.....	25
Gambar 2.19 Ilustrasi Peralatan Pertukaran Suhu.....	27
Gambar 2.20 Layar Monitor.....	28
Gambar 2.21 Lampu.....	28
Gambar 2.22 Peralatan Besar.....	29
Gambar 2.23 Peralatan Kecil.....	30
Gambar 2.24 Alat Teknologi dan Peralatan Telekomunikasi.....	30
Gambar 2.25 Pembakaran Limbah Elektronik.....	33
Gambar 2.26 Limbah Elektronik dibuang Bersama Limbah Jenis Lain.....	33
Gambar 2.27 Penimbunan Limbah Elektronik Sembarangan.....	34
Gambar 2.28 Pembuang Limbah Elektronik ke Lingkungan.....	35
Gambar 2.29 Diagram Lingkaran Pengumpulan Sampah Elektronik di LSM E-WasteRJ.....	37
Gambar 2.30 Tabel Potensi Sampah di Yogyakarta Bagian Selatan.....	37
Gambar 2.31 Diagram Lingkaran.....	41
Gambar 3.1 Ilustrasi Digital Hand-drawing.....	52
Gambar 3.2 Warna Hitam Putih dan Neon.....	53
Gambar 3.3 Digital Hand-drawn Font.....	53
Gambar 4.1 Screenshot Karya 1.....	71
Gambar 4.2 Screenshot Karya 2.....	71
Gambar 4.3 Screenshot Karya 3.....	72
Gambar 4.4 Screenshot Karya 4.....	72
Gambar 4.5 Screenshot Karya 5.....	73
Gambar 4.6 Screenshot Karya 6.....	73
Gambar 4.7 Screenshot Karya 7.....	74
Gambar 4.8 Screenshot Karya 8.....	74

Gambar 4.9 Screenshoot Karya 9.....	75
Gambar 4.10 Screenshoot Karya 10.....	75
Gambar 4.11 Screenshoot Karya 11.....	76
Gambar 4.12 Screenshoot Karya 12.....	76
Gambar 4.13 Screenshoot Karya 13.....	77
Gambar 4.14 Screenshoot Karya 14.....	77
Gambar 4.15 Screenshoot Karya 15.....	78
Gambar 4.16 Screenshoot Karya 16.....	78
Gambar 4.17 Screenshoot Karya 17.....	79
Gambar 4.18 Screenshoot Karya 18.....	79
Gambar 4.19 Screenshoot Karya 19.....	80
Gambar 4.20 Screenshoot Karya 20.....	80
Gambar 4.21 Screenshoot Karya 21.....	81
Gambar 4.22 Screenshoot Karya 22.....	81
Gambar 4.23 Screenshoot Karya 23.....	82
Gambar 4.24 Brosur.....	83
Gambar 4.25 Brosur.....	83
Gambar 4.26 Screenshot Sosial Media.....	84
Gambar 4.27 Junk Bag.....	85
Gambar 4.28 Junk Bag.....	85
Gambar 6.1 Poster.....	91
Gambar 6.2 Poster.....	91
Gambar 6.3 Katalog Pameran.....	92
Gambar 6.4 Katalog Pameran.....	92
Gambar 6.5 Katalog Pameran.....	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Percepatan pertumbuhan industri elektronik serta perkembangan teknologinya telah mengubah dunia, termasuk Indonesia. Berbagai aspek terbukti turut berevolusi seiring dengan semakin pentingnya peranan teknologi, mulai dari bidang kedokteran dan kesehatan, informasi dan komunikasi, pendidikan, keamanan, transportasi hingga menjangkau ke bidang budaya dan lingkungan. Beberapa saat setelah manusia dimanjakan dengan *short message service* (SMS) sebagai bentuk pengganti mutakhir dari surat, kini dengan meratanya layanan internet, *online chatting* dan berbagai macam layanan media sosial hadir dan menjadi primadona baru sebagai alat komunikasi. Persoalan jarak dan biaya tidak lagi menjadi halangan untuk manusia tetap berkomunikasi ke sesama. Distribusi informasi aktual pun menjadi lebih cepat dan merata. Hal tersebut menjadi bukti kongkrit dari perkembangan teknologi di bidang informasi dan komunikasi.

Peningkatan konsumsi barang elektronik makin hari makin sulit dibendung. Pembaruan teknologi dalam barang elektronik bisa dibilang tidak akan berhenti dan akan semakin cepat. Hal tersebut tentunya berpengaruh terhadap produksi barang elektronik di sektor industri itu sendiri. Gencarnya pemasaran dari produsen menjadi faktor lain yang susah dihindari oleh konsumen, membuat barang elektronik yang dimiliki makin cepat terasa usang meski rasanya baru saja dibeli. Cepat usangnya produk elektronik mengakibatkan rasa ingin untuk membeli barang elektronik keluaran terbaru, Masa pemakaian barang elektronik-pun menjadi pendek. Kinerja industri yang demikian ditambah sifat masyarakat yang konsumtif menimbulkan kekhawatiran akan meluapnya limbah elektronik dalam waktu cepat.

Limbah elektronik atau populer dengan sebutan *E-waste* umumnya dipahami sebagai peralatan elektronik dan elektrik yang tidak dipakai dan atau tidak berfungsi atau tidak diinginkan lagi karena telah menjadi barang yang kedaluwarsa dan perlu dibuang, baik itu dalam bentuk utuh maupun bagian. (Wahyono, 2012, pp. 19-20) Pencemaran lingkungan dan kesehatan masyarakat dapat terancam jika keberadaan limbah elektronik ini tidak dikelola dengan tepat. Pasalnya, limbah elektronik mengandung sekitar 1.000 material, dan sebagian besar dari material tersebut telah dikategorikan sebagai bahan beracun dan berbahaya (B3) karena merupakan unsur berbahaya dan beracun seperti logam berat (merkuri, timbal, kromium, kadmium, arsenik, dan sebagainya), PVC, dan *brominated flame-retardants*. Selama ini penanganan limbah elektronik di Indonesia diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun. Namun peraturan ini hanya mengatur secara umum dan tidak mengatur secara spesifik definisi, kriteria maupun alur pengelolaan limbah elektronik.

Sri Wahyono Dalam jurnal yang berjudul Kebijakan Pengelolaan Limbah Dalam Lingkup Global dan Lokal menuliskan masalah, industri yang mengantongi izin pemanfaatan bisa dibidang (*dismantling*, daur ulang dan *recovery*) masih sedikit. Operasinya pun belum dapat maksimal karena kesulitan jumlah bahan baku (limbah elektronik) yang mencukupi untuk mengoperasikan peralatannya. Bahan baku masih terbatas dari sektor industri elektronik. Sebagai contoh, sebuah unit mesin canggih pengolahan papan sirkuit elektronik (*printed circuit board*) yang bernilai milyaran di PT Teknotama Lingkungan Internusa di Majalengka belum dapat dioperasikan secara kontinyu karena sedikitnya bahan baku yang terkumpul dan biaya pengoperasiannya. Semestinya, industri pengolah limbah elektronik selain mendapatkan bahan baku dari sektor industri juga mendapatkan bahan bakunya dari rumah tangga. Namun limbah elektronik dari sektor rumah tangga hampir seluruhnya diserap oleh sektor informal karena mereka berani membayarnya dengan harga tinggi dan belum terciptanya sistem

pengumpulan dan pengangkutan limbah elektronik yang terarah. Mereka mampu membayarnya dengan harga tinggi karena mampu menekan biaya daur ulang limbah elektroniknya dengan tidak mempedulikan faktor keselamatan lingkungan dan keselamatan kerja, tidak membayar pajak, tidak membayar biaya pengumpulan dan pengangkutan, dan residu limbah dibuang secara ilegal. Sementara itu, sektor formal sangat terikat pada prinsip perlindungan lingkungan sehingga memerlukan biaya ekstra pada setiap langkah pengelolaannya. (Wahyono, 2012, pp. 19-20)

Mengaca pada kasus yang pernah terjadi di tempat pengolahan limbah, di Jakarta Timur, beberapa air sumur penduduk di daerah Munjul, Jakarta Timur terdeteksi tercemar logam berat seperti timbel, kadmium dan seng karena adanya aktivitas daur ulang limbah elektronik di sana. Dampak langsungnya berupa timbulnya gatal-gatal di badan dan penyakit saluran nafas pada penduduk di sekitarnya. Di Vietnam, ibu-ibu yang bekerja di lokasi daur ulang limbah elektronik air susunya terdeteksi telah mengandung PCB (*polychlorinated biphenyls*), *Brominated flame retardans* (BFR) seperti *Polybrominated diphenyl ether* (PBDE) dan Hexabromocyclododecane (HBCD). (Tue, et al., 2009) Hal tersebut menggambarkan betapa bahayanya jika pengolahan sampah elektronik dilaksanakan oleh industri/ badan/ sektor dengan cara yang kurang tepat.

Dari data yang terkumpul pada sebuah lembaga swadaya masyarakat bernama E-waste RJ dalam periode 5 bulan pengumpulan limbah, mereka mendapat 350kg, dengan kota jogja terkumpul sebanyak 16.1 kg. Jumlah tersebut akan dibandingkan dengan potensi sampah yang tersimpan di rumah penduduk menggunakan data dari penelitian yang dilakukan Arsy Anastasya Rahmadani dengan judul Studi Pengelolaan Sampah Elektronik (E-Waste) Rumah Tangga di Kota Yogyakarta bagian Selatan dimana estimasi timbunan sampah pada 2020 mencapai 963.408,18 kg. Dalam penelitian tersebut dituliskan metode masyarakat dalam mengelola limbah adalah dengan 41% diperbaiki, 37% dijual, 16% disimpan, 6% dibuang. Jika

dihitung jumlah sampah yang disimpan adalah sebesar $963.408,18 \text{ kg} \times 16\% = 154.145 \text{ kg}$. Jika dirata rata kepemilikan sampah elektronik yang tersimpan dalam setiap KK $154.145 \text{ kg} : 47.741 \text{ KK} = 3,2 \text{ kg/KK.tahun}$. Jadi dalam 5 bulan rata rata per KK menghasilkan 1.3 kg limbah elektronik. Jika dilihat jumlah sampah yang terkumpul pada LSM E-waste RJ selama 5 bulan berarti bisa dikatakan hanya akumulasi jumlah limbah elektronik dari 12 KK saja yang telah terdistribusikan ke salah satu lembaga pengumpulan. Hal tersebut bisa dikatakan minim melihat jumlah KK di Jogja bagian selatan saja berjumlah 46.521 KK pada 2018. (Rahmadani, 2020)

Melihat jumlah sampah elektronik yang kian menumpuk, Inovasi besar dalam upaya pengolahan limbah elektronik menjadi fokus para akademisi, institusi, ilmuan dan beberapa kelompok masyarakat belakangan. Mengambil hal tersebut sangatlah penting, tetapi pekerjaan awal di bawahnya akan edukasi pengelolaan yang berawal dari lingkup rumah tangga masih dirasa belum cukup. Sehingga salah satu efeknya banyak masyarakat masih awam akan pengelolaan sampah elektronik yang baik dan benar. Kasus pencemaran lingkungan dan kesehatan yang terjadi di sekitar pengolahan limbah elektronik dan masih minimnya minat masyarakat untuk mendistribusikan sampah elektronik miliknya merupakan bukti masih perlunya produk edukasi inovatif yang dapat mengajak masyarakat untuk bijak dalam pengelolaan sampah elektronik. Sementara menunggu regulasi yang spesifik akan pengolahan limbah elektronik dari pemerintah, pendisiplinan yang dimulai dari diri dirasa penting.

Dalam perancangan edukatif, peran desainer komunikasi visual terletak di tengah informasi dan persuasi. Tujuan utama komunikasi persuasif adalah untuk mengubah kebiasaan dari audiens, walaupun dalam materi edukasi memiliki niat yang sama namun tujuan dari keduanya memiliki perbedaan yang saling melengkapi. Dalam proses edukatif, seseorang diajak untuk dapat berpikir dengan caranya sendiri, untuk dapat menilai, dan untuk dapat membuat keputusan berdasarkan refleksi pribadi. Sehingga, pesan

persuasif berperan untuk meyakinkan, sementara pesan edukasi bermaksud untuk berkontribusi pada pengembangan diri (Jorge Frascara, 2004:152).

Sebelumnya ada beberapa usaha yang telah dilakukan Dinas Lingkungan Hidup dalam upaya mengedukasi masyarakat akan bahaya limbah elektronik melalui media video. Sayangnya di video tersebut terdapat penggambaran cara pengelolaan limbah yang keliru. Terdapat adegan penghancuran di sembarang tempat dapat menyebabkan menyebarnya serpihan bahan berbahaya ke sudut-sudut yang tak terduga. Hal tersebut ditakutkan dapat menjadi acuan dan ditiru audiens dalam pengelolaan sampah elektronik miliknya.

Dari permasalahan ini, maka diperlukan adanya produk media edukasi pelengkap yang dapat lebih meningkatkan kesadaran dan inisiatif masyarakat dalam mengelola limbah elektronik. Media video edukasi dipilih karena media ini dapat membantu audiens untuk membangun persepsi pembelajaran yang sama, sehingga tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami materi. Media video memfasilitasi informasi dalam bentuk visual (gambar dan *motion*), teks (narasi), serta audio. Hal tersebut memberikan peluang penyampaian materi dengan berbagai variasi untuk mengatasi kebosanan. Video juga mudah untuk dibagikan secara luas dengan biaya yang minim. Kolom komentar dalam platform pendistribusian video juga dapat membuka peluang akan diskusi untuk langkah yang lebih besar untuk solusi limbah elektronik yang lebih efektif. Dari situ dapatlah dipikirkan ulang, dinilai, dan ditentukan kembali persoalan ini. Maka dari itu visual yang ditampilkan dan narasi yang dibangun harus meyakinkan dan edukatif.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana merancang video edukasi mengenai pengelolaan limbah elektronik dalam lingkup rumah tangga?

C. Batasan Masalah

Perancangan ini dititikberatkan pada perancangan video tentang pengelolaan sampah elektronik di sektor rumah tangga, pengelolaan yang dimaksud mencakup pengertian umum beserta contoh, bahaya dan akibat, cara penyimpanan sementara yang benar, langkah pengolahan yang salah, hingga langkah pendistribusian limbah ke sektor pengolahan sampah elektronik yang tepat. Pembatasan masalah berikut ditentukan agar perancangan lebih terkerucut sehingga pesan yang diterima oleh target audiens dapat dengan mudah dipahami secara lebih spesifik.

D. Tujuan Perancangan

Adapun tujuan umum perancangan ini adalah merancang video yang mengedukasi agar masyarakat lebih bijak dalam pengelolaan sampah elektronik.

E. Manfaat Perancangan

1. Teoritis

Perancangan ini bermanfaat sebagai sumber referensi perancangan video edukasi berkenaan dengan isu lingkungan dan memungkinkan untuk semakin diperkaya di waktu mendatang

2. Praktis

a. Civitas akademika

Menambah keberagaman perancangan desain komunikasi visual yang mengedepankan isu lingkungan.

b. Bagi Perancang

Manfaat bagi penulis tentunya menambah wawasan, pengalaman, keberagaman karya, memperkaya literasi baik secara teoritis maupun praktis, melatih kepekaan dan tanggung jawab sebagai desainer kepada alam dan lingkungan hidup.

c. Masyarakat

Melalui perancangan ini, harapannya masyarakat dapat memahami dan mengelola sampah elektronik dengan bijak.

F. Metode Perancangan

1. Metode Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer akan dikumpulkan langsung dari narasumber seperti:

a.1. Info pengalaman akademisi/ pelaku/ tokoh/ aktivis/ badan yang berpengalaman dengan praktek dan topik terkait.

b. Data Sekunder

b.1. Dokumentasi berupa foto dan video yang berkaitan dengan praktek pengelolaan limbah elektronik dari lembaga/ akademisi ahli.

b.2. Pengumpulan data tertulis yang meliputi literatur yang bersumber dari referensi tentang teori, penelitian, dan berbagai jenis dokumen (misalnya; berita, brosur, dan lain-lain). Studi literatur juga dapat diperoleh melalui data elektronik seperti website, dan piranti lunak elektronik lainnya.

2. Metode Analisis Data

Analisa data dalam perancangan video edukasi ini menggunakan metode analisis framing model Entman yang bertujuan untuk pemberian definisi, penjelasan, evaluasi, dan rekomendasi dalam suatu wacana.

Entman melihat framing dalam dua dimensi besar: seleksi isu dan penekanan atau penonjolan aspek-aspek tertentu dari realitas/isu. Penonjolan adalah proses membuat informasi menjadi lebih bermakna, lebih menarik, berarti, atau lebih diingat oleh khalayak (Eriyanto, 2002, p. 186)

G. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan metode penghimpunan informasi yang sesuai dengan isu yang menjadi obyek penelitian, dengan cara menelaah buku, literatur, maupun dari sumber-sumber lainnya.

1. Sadewa, Bramastya. (2019). *Perancangan Video “BACK TO THE BASIC” Sebagai Media Edukasi Olahraga Skateboard*” Tugas Akhir S-1 Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Yogyakarta.

Dalam karya ilmiah yang berjudul *Video “BACK TO THE BASIC” Sebagai Media Edukasi Olahraga Skateboard*”, penulis merancang video edukasi mengenai pengetahuan dasar olah raga skateboard agar audiens terhindar dari berbagai resiko yang dapat terjadi dikala melakukan aktivitas tersebut.

2. Uthe, Maria Inarita (2019). *Perancangan Buku Panduan Living Less Waste*. Tugas Akhir S-1 Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Yogyakarta.

Dalam tugas akhir yang berjudul *Perancangan Buku Panduan Living Less Waste*, penulis merancang karya utama berupa buku panduan untuk meminimalisir produksi sampah yang berasal dari rumah tangga dengan lebih mengenali produk yang akan di konsumsi mulai dari bahan hingga kemasannya, sehingga semuanya dapat digunakan dan tidak terproduksi menjadi sampah.

3. Wibisono, Arief. (2021). *Video Edukasi Serangga sebagai Pangan Di Indonesia*. Tugas Akhir S-1 Program Studi Desain Komunikasi Visual, Jurusan Desain, Fakultas Seni Rupa, Institut Seni Indonesia Yogyakarta. Yogyakarta.

Dalam tugas akhir yang berjudul *Video Edukasi Serangga sebagai Pangan Di Indonesia*, penulis merancang video edukasi untuk merubah stigma buruk yang melekat pada serangga, sehingga dapat dipertimbangkan kembali bahwasanya serangga juga dapat dijadikan sebagai bahan pangan yang bergizi, aman dan nikmat untuk dikonsumsi.

4. Rahmadani, Arsy. (2019). *Studi Pengelolaan Sampah Elektronik (E-Waste) Rumah Tangga di Kota Yogyakarta Bagian Selatan*. Tugas Akhir S-1 Program Studi Teknik Lingkungan, Jurusan Desain, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Yogyakarta.

Dalam karya ilmiah yang berjudul *Studi Pengelolaan Sampah Elektronik (E-Waste) Rumah Tangga di Kota Yogyakarta Bagian Selatan*, penulis meneliti potensi jumlah sampah elektronik yang bakal dihasilkan oleh rumah tangga di bagian Yogyakarta selatan pada masa mendatang, serta menghitung potensi besaran nilai ekonomi yang dapat dihasilkan dari jenis sampah tersebut.

H. Landasan Teori

1. Video

Video adalah media yang dapat dilihat dan didengar karena menampilkan gambar dan suara (audio visual). Pesan yang disajikan bisa berupa fakta (kejadian, peristiwa penting, berita) maupun fiktif (seperti misalnya cerita), bisa bersifat informatif, edukatif maupun instruksional. (Sadiman, 2009, p. 74)

2. Typeface

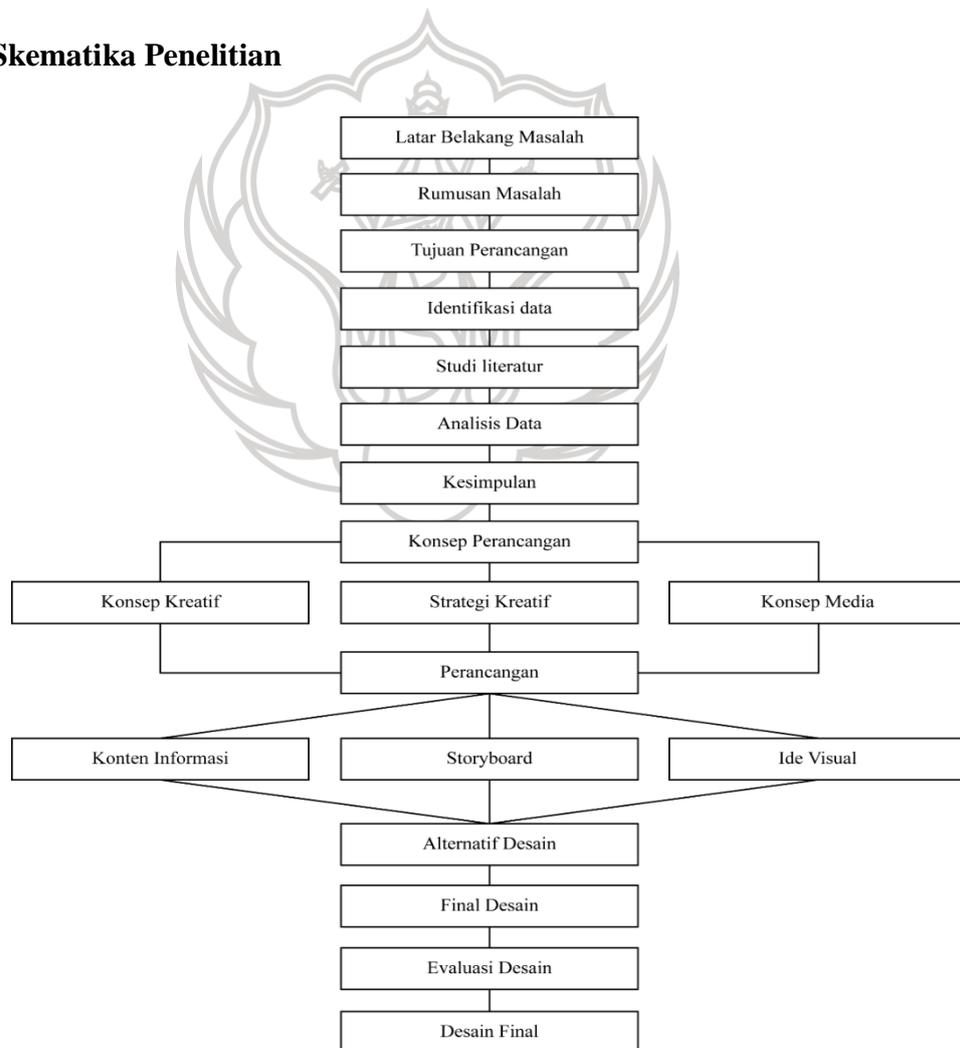
Typeface merupakan penampakan visual dari huruf yang telah dirancang sedemikian rupa untuk tujuan tertentu. Di dalam typeface terdapat unsur yang penting dalam pengaplikasiannya, legibility dan readability merupakan dua unsur penting tersebut. Legibility berkaitan dengan kemudahan dalam membedakan tiap huruf atau karakter, huruf

yang baik secara legibility mudah dikenali secara alfabetis maupun visual. Readability berkaitan dengan tingkat keterbacaan sebuah huruf atau teks secara keseluruhan. Keterbacaan teks menyangkut keterbacaan dari tata letak secara keseluruhan. (Surianto Rustan, 2011, p. 74)

3. Warna

Warna dapat diidentifikasi secara objektif sebagai sifat cahaya yang dipancarkan, atau secara subjektif sebagai bagian dari pengalaman indra penglihatan, warna merupakan pantulan cahaya dari suatu objek yang disebut pigmen. (Sanyoto, 2010, p. 11)

I. Skematika Penelitian



Gambar 1.0.1 Skematika Perancangan Video Edukasi Pengelolaan Limbah Elektronik Dalam Lingkup Rumah Tangga (Sumber: Irmas Rizki, 2021)