

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sampah elektronik atau limbah elektronik termasuk dalam kategori limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) karena mengandung komponen yang berbahaya. Menurut Peraturan Pemerintah RI Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun, dalam pasal 1 ayat (1) adalah zat, energi, atau komponen lain yang karena sifat, konsentrasi, atau jumlahnya, baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mencemarkan dan/atau merusak lingkungan hidup, dan/atau membahayakan lingkungan hidup manusia, kesehatan, kelangsungan hidup manusia serta makhluk hidup lain (Anggraini dkk., 2023. h.3).

Berdasarkan data yang diberikan oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, limbah elektronik sudah mencapai 2 juta ton pada 2021. Pulau Jawa dicatat sebagai sampah elektronik terbesar, dengan 56 persen, lalu 22 persen dari Pulau Sumatera (Kominfo, Nita, 2021). Berdasarkan catatan dari KLHK 2021, sebesar 17,4% dari total 2 juta ton limbah elektronik yang dapat dikelola dengan tepat. Sementara sisanya tidak terkelola dan menumpuk di rumah atau dibuang dengan tidak adanya pengelolaan yang baik (MUTU International, 2023). Sebagai tambahan, seperti yang dilansir dari GAKKUM, 2023, pada tanggal 21 Agustus 2023, pengelolaan limbah elektronik secara ilegal dilakukan oleh empat pelaku yang terjadi di Kecamatan Teluknaga, Kabupaten Tangerang, Provinsi Banten. Pelaku melakukan pembakaran limbah berupa PCB di lahan terbuka tanpa izin dan adanya peralatan pengendalian pencemaran udara. Dari hasil sampel laboratorium, dampak yang dibawa seperti, area tanah pembakaran mengandung logam berat dengan kadar melebihi baku mutu dan tanah kontrol. Selain itu, dari hasil sampel udara ambien juga menunjukkan bahwa untuk parameter PM10 dan PM2,5

disekitar lokasi pembakaran telah melebihi baku mutu udara ambien nasional (Ditjen Gakkum KLHK, 2023).

Dikatakan total limbah yang sudah dikelola hanya 10% dari limbah elektronik di Daerah Khusus Ibukota (DKI) Jakarta, dibawah pengawasan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) pemerintah sudah mulai mengelola rantai pasok limbah dengan terpadu (Nurcahyo dkk., 2023 h. 5). Namun demikian, masih tidak banyak masyarakat menyadari akan program penjemputan limbah elektronik dan belum memiliki kesadaran penuh dalam mengelola sampah elektronik di rumah tangga mereka. Kesadaran dan pengelolaan limbah elektronik pada masyarakat masih perlu adanya peningkatan. Tingkat kesadaran masyarakat masih sangat rendah sehingga pengelolaan limbah elektronik seringkali menjadi salah dan tidak tepat (Kabul dkk., 2024). Masih minimnya media informasi mempengaruhi pada kepedulian masyarakat pada permasalahan mengenai limbah elektronik (Yolanda Taneva & Aditya Januarsa, 2021)

Dengan permasalahan desain diatas, kurangnya upaya untuk memberi informasi mengenai pengelolaan limbah elektronik dan meningkatkan kesadaran di kalangan masyarakat, maka dibuat perancangan sebuah media interaktif berupa *board game* untuk mahasiswa dimana media bersifat menyenangkan dan partisipatif sehingga, dapat menyampaikan pesan melalui proses belajar yang lebih menarik dan interaktif, tetapi juga memungkinkan interaksi antar pemain secara alami selama permainan berlangsung. Dengan perancangan media interaktif ini, diharapkan agar meningkatkan kesadaran remaja mengenai pentingnya pengelolaan limbah elektronik yang baik.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat disusun rumusan masalah sebagai berikut:

1. Tingkat kesadaran pada remaja terhadap *e-waste dropbox* masih rendah, sehingga masih banyak limbah elektronik masih menumpuk.
2. Kurangnya ketersediaan media perancangan visual mengenai bahaya sampah elektronik yang efektif

Merujuk pada rumusan masalah tersebut, maka penulis mengajukan penelitian desain dengan pertanyaan penelitian:

Bagaimana perancangan *board game* mengedukasi mahasiswa dalam pengelolaan sampah elektronik.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan rumusan masalah yang sudah ditetapkan, berikut batasan masalah dalam merancang informasi mengenai pengelolaan sampah elektronik dalam bentuk media informasi interaktif:

Perancangan ini ditujukan kepada para mahasiswa berusia 18-25 tahun, dengan SES B-A, dengan domisili di kota DKI Jakarta yang masih tidak tahu mengenai dampak dari limbah elektronik dengan menggunakan sebuah media informasi interaktif dalam bentuk media *board game* yang membahas seputas pemberian informasi mengenai dampak dari limbah elektronik jika tidak dikelola dengan benar.

### **1.4 Tujuan Tugas Akhir**

Adapun tujuan dari perancangan ini adalah membuat perancangan media *board game* mengedukasi mahasiswa dalam pengelolaan sampah elektronik.

### **1.5 Manfaat Tugas Akhir**

Dalam proses perancangan tugas akhir ini, maka manfaat yang didapatkan oleh penulis dapat dibagi dua, yaitu:

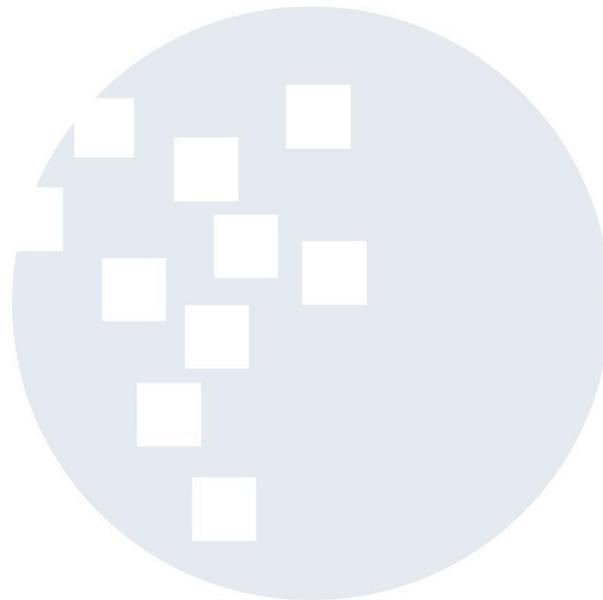
#### 1. Manfaat Teoretis:

Penelitian ini diharapkan menjadi khazanah ilmu pengetahuan Desain Komunikasi Visual, khususnya membahas materi perancangan media interaktif mengedukasi remaja dalam pengelolaan limbah elektronik.

#### 2. Manfaat Praktis:

Diharapkan dengan laporan ini, dapat memberikan referensi untuk penelitian lain yang tertarik untuk melakukan perancangan *board game* dan dapat melatih kemampuan kreatif dalam masalah desain. Penelitian ini juga

bermanfaat bagi para remaja agar lebih tertarik untuk belajar mengenai proses pengelolaan limbah elektronik.



UMN

UNIVERSITAS  
MULTIMEDIA  
NUSANTARA