

Studi Translasi Permainan Kartu Edukasi Wilah menjadi Permainan Berbasis Digital

Stephanie Nathania

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain,
Universitas Pelita Harapan
sn80003@student.uph.edu

Brian Alvin Hananto

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain,
Universitas Pelita Harapan
brian.hananto@uph.edu

Chandra Djoko

Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Desain,
Universitas Pelita Harapan
chandra.djoko@uph.edu

ABSTRAK

Makalah ini menjelaskan mengenai studi translasi perancangan permainan Wilah, sebuah kartu edukasi pemilahan sampah menjadi permainan berbasis digital. Pemilihan entitas didasari dari isu sampah di Indonesia dan pentingnya edukasi terhadap hal tersebut, terutama dalam pemilahan sampah. Translasi permainan fisik ke permainan berbasis digital dilakukan dengan pertimbangan mengenai perkembangan teknologi yang sudah menjadi bagian dari keseharian saat ini, serta pandemi Covid-19 yang membuat adanya protokol kesehatan *social distancing*. Metodologi desain yang digunakan dalam perancangan ini adalah metodologi desain oleh Robin Landa. Perancangan dimulai dari mengumpulkan data dan melakukan identifikasi visual. Pada identifikasi visual, ditemukan beberapa permasalahan desain komunikasi visual yaitu mengenai medium desain, *art style* dalam permainan, dan konten dari logo Wilah. Hasil dari studi ini akan menjadi basis perancangan permainan kartu edukasi Wilah digital.

Kata Kunci: Desain Komunikasi Visual, Desain Grafis, Permainan Digital, Pemilahan Sampah, Permainan

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan populasi terbesar ke-4 di dunia yaitu sekitar 273 juta jiwa dan memiliki angka pertumbuhan sebesar 1,1% tiap tahunnya (World Bank, 2021). Tingginya populasi masyarakat berbanding lurus dengan banyaknya sampah yang dihasilkan di Indonesia. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan mengatakan bahwa salah satu upaya untuk memulai gaya hidup minim sampah adalah dengan melakukan pemilahan sampah (Indriati dkk., 2021). Menurut data dari Waste4Change, Indonesia baru 49,2% pemilahan sampah rumah tangga (Yuliani, 2018). Menanggapi isu tersebut, maka perlu adanya langkah awal

untuk membangun kesadaran akan masalah sampah di Indonesia dimulai dengan mengkomunikasikan dan mengedukasi masyarakat (Anugrah, 2020).

Wilah adalah permainan kartu edukasi mengenai pemilahan sampah yang dirancang oleh Ryan Sucipto. Nama Wilah diambil dari kata Bahasa Sunda 'ngawilah-wilah' yang memiliki makna memilah-milah sampah. Permainan Wilah bisa dimainkan oleh anak usia 7 tahun ke atas, dengan jumlah pemain 2-6 orang, dan durasi permainan sekitar 5-15 menit. Permainan bertujuan untuk memberikan edukasi mengenai 3 jenis sampah, memberikan informasi pentingnya memilah sampah, dan bahaya dari pembakaran sampah. Permainan ini pernah berkesempatan untuk dipamerkan pada acara BEKRAF Game Prime 2019 dan pengunjung dapat mencoba memainkan di lokasi pameran.

Proses tumbuh kembang seorang anak tidak terlepas dari permainan, melalui bermain anak-anak dapat belajar banyak hal dan sekaligus merasa senang. Permainan edukatif mampu memikat minat dan membantu berkonsentrasi dalam durasi lebih panjang sehingga anak lebih memahami pembelajaran (Delima dkk., 2015). Anak-anak yang lahir di era digital memiliki kemampuan interaksi yang sangat baik dengan berbagai teknologi digital, seperti *video games* dan internet (Selwyn, 2009). Hal ini mendukung penggunaan teknologi informasi dalam edukasi anak agar pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan (Fred Rogers Center, 2012).

Translasi perancangan permainan kartu fisik Wilah ke dalam permainan dengan media digital dilakukan sebagai upaya menanggapi protokol kesehatan selama pandemi Covid-19 mengenai *social distancing*. Masyarakat mendapat himbuan untuk menjaga jarak dari orang lain, termasuk tidak bersalaman dan penundaan acara seperti pertemuan, hiburan, olahraga, dan kegiatan bisnis (Moosa, 2020). Hal ini berdampak pada aktivitas yang dilakukan di dalam rumah seperti bermain *game* digital mengalami peningkatan. Dengan banyaknya pemain *game*, maka jumlah unduhan *game* digital diprediksi akan mengalami peningkatan dalam tahun-tahun mendatang (Ortiz dkk., 2020).

KAJIAN TEORI

Permainan

Menurut Oxford Learner's Dictionaries, kata permainan atau *game* merupakan sebuah aktivitas yang dilakukan untuk kesenangan, biasanya terdapat aturan yang dapat menentukan pemain menang atau kalah. Perkembangan teknologi di era digital ini mendukung pertumbuhan industri permainan, pada awalnya permainan yang dimainkan secara analog sekarang mulai dilakukan translasi ke media digital (Madjapuni, 2019). Permainan digital terbagi ke dalam beberapa genre seperti *action*, *adventure*, *role-playing*, *simulation*, dan *strategy*. Selain daripada itu, beberapa permainan digital ada pula yang mengangkat inspirasi dari permainan fisik seperti *puzzle*, *cards*, *sports*, *storytelling*, *toys*, dan lain sebagainya (Bethke, 2003).

Terdapat dua jenis permainan berdasarkan jumlah pemainnya, permainan yang dilakukan secara individu atau *single-player* dan permainan yang dimainkan lebih

dari dua pemain atau lebih dikenal dengan *multiplayer*. Permainan *multiplayer* merupakan permainan yang dapat meningkatkan interaksi sosial, media untuk menghabiskan waktu bersama keluarga atau teman, serta menjalin hubungan dengan orang baru (Qin dkk., 2021). Interaksi sosial yang ditawarkan dalam permainan membuat pemain merasa terkoneksi satu sama lain (Ijsselsteijn dkk., 2008). Pemain yang memainkan permainan *multiplayer* akan merasakan pengalaman yang lebih menyenangkan daripada melakukan permainan seorang diri (Dillon, 2020).

Pengembangan Permainan

Pengembangan sebuah permainan digital memiliki tiga pilar utama yaitu *art*, *design*, dan *programming*. Ketiga pilar utama didukung oleh tim *audio-hardware*, tim *marketing* dan *management*, hingga ke bagian tim hukum yang menangani kontrak (Drachen dkk., 2018). Tim artistik dalam pengembangan permainan berperan untuk merancang tampilan permainan dari segi visual. Beberapa bagian yang terdapat dalam tim artistik antara lain adalah *Art Director*, *Concept Artist*, *2D Artist/Interface Designer*, *Character Modeler*, *3D Modeler*, *Texture Artist*, *Animator*, dan *Storyboarder* (Bethke, 2003). Seorang *Concept Artist* memiliki peran utama untuk merancang ide dan memvisualisasikan ide tersebut (Lilly, 2015). Setelah ide disetujui oleh *Art Director*, *2D Artist/Interface Designer* akan membuat merancang pada media digital dan merancang *user interface* atau navigasi permainan yang menyenangkan bagi pengguna (Bethke, 2003).

User Interface dan Identitas Visual

User Interface (UI) merupakan titik terjadi interaksi pengguna dengan sebuah alat atau sistem (Lydekaityte, 2020). Perancangan desain *user interface* dimulai dari menentukan prioritas dalam hierarki visual. Beberapa elemen yang dapat menjadi pertimbangan dalam menentukan hierarki visual adalah ukuran, warna, dan tata letak (Cabrera, 2017). Konsistensi membuat hal menjadi lebih familier, dan *interface* yang familier membuatnya lebih natural dan mudah digunakan (Cao dkk., 2018). Dalam buku *Consistency in UI Design*, terdapat 2 jenis konsistensi yaitu konsistensi eksternal dan konsistensi internal. Konsistensi eksternal merupakan kekonsistenan UI dengan kompetitor sejenis, hal ini berupaya agar memudahkan pengguna karena tampilan sesuai dengan yang mereka ekspektasikan. Konsistensi internal adalah kekonsistenan dalam perancangan sendiri melalui identitas visual (Cao dkk., 2018).

Konsistensi Identitas visual dari sebuah *brand* atau *user interface* dapat membuatnya mudah diingat oleh masyarakat (Landa, 2019). Beberapa kriteria dari identitas visual yang perlu dipenuhi, antara lain adalah dapat diidentifikasi, memiliki karakteristik tersendiri, berkesan, berkelanjutan, dan fleksibel (Landa, 2019). Perancangan sistem identitas visual memiliki beberapa komponen yang perlu diperhatikan yaitu dalam penggunaan warna, gambar, tipografi dan komposisi (Wheeler, 2013). Logo adalah bagian yang penting dalam perancangan identitas visual, ia harus dapat mencerminkan entitas yang diwakilinya (Landa, 2019).

METODOLOGI

Metodologi perancangan desain yang digunakan pada perancangan ini adalah metodologi dari Robin Landa yang terdiri dari lima tahapan desain yaitu *Orientation*, *Analysis*, *Conceptual Design*, *Design Development*, dan *Implementation* (Landa, 2019). Pada makalah ini proses studi perancangan membahas tahapan *Orientation* dan *Analysis*. Perancangan dimulai dengan mengumpulkan data dan mengidentifikasi visual. Data dikumpulkan melalui studi pustaka dari literatur dan internet, observasi permainan Wilah, dan wawancara dengan perancang Wilah untuk mendapat data yang menyeluruh. Selanjutnya data yang terkumpul ditinjau dengan mengidentifikasi permasalahan desain komunikasi visual dan disusun menjadi *creative brief*. Tujuan dari *creative brief* adalah untuk mempermudah tahapan eksplorasi dan perancangan visual selanjutnya.



Gambar 1 Diagram Alur Metodologi Desain yang Digunakan.

PEMBAHASAN

Melalui studi visual eksisting dari permainan Wilah, dapat dijelaskan komponen permainan yang terdapat di dalam kemasan yaitu sejumlah 52 kartu. Kartu-kartu tersebut terdiri dari 48 kartu Objek Sampah, 3 kartu Olah Sampah (dengan ilustrasi tempat sampah), dan 1 kartu Bakar Sampah. Kartu Objek Sampah dibagi lagi ke dalam 3 kategori yaitu Sampah Organik (berwarna hijau), Sampah Plastik (berwarna kuning), dan Sampah Kertas (berwarna biru). Tiap kategori sampah memiliki 16 kartu dengan 4 objek yang berbeda dalam masing-masing kategori.



Gambar 2 Visual Eksisting dari Permainan Wilah.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi Penulis)

Studi visual dilakukan berdasarkan triadik *form-content-context* dari Robert J. Belton yang digunakan dalam perspektif seni. Tujuan dari penggunaan triadik ini adalah untuk melakukan peninjauan terhadap sebuah karya dan merancang sebuah karya. Terdapat banyak perspektif dalam melihat sebuah karya, perspektif yang beragam ini saling melengkapi dan memperkaya proses analisis (Marder, 2019). Dalam menentukan masalah desain komunikasi visual yang lebih detail, maka

dilakukan penerjemahan masalah komunikasi Shannon-Weaver dengan menggunakan pembahasan triadik *form-content-context*. Terdapat tiga kategori permasalahan desain komunikasi visual yaitu masalah *Context-Form*, masalah *Form*, dan masalah *Content-Form*. Berikut penjelasan mengenai permasalahan yang ditemukan.

Masalah *Context-Form*

Permainan kartu Wilah memiliki pertanyaan refleksi yang ditanyakan pada akhir permainan. Pertanyaan ini berguna sebagai pengingat akan esensi dari permainan yaitu mengenai pemilahan sampah dan bahaya pembakaran sampah. Terdapat 3 poin pertanyaan dan disertai dengan jawabannya pada bagian bawah dengan cetakan terbalik. Pertanyaan refleksi ini dicetak dan direkatkan pada bagian dalam tutup kemasan. Medium yang dipilih kurang sesuai untuk pertanyaan refleksi karena kurang mengunggah semangat untuk pemain membaca pertanyaan. Berdasarkan model komunikasi Shannon-Weaver, pemilihan medium sangat penting agar pesan yang ingin dikomunikasikan bisa tersampaikan kepada penerima pesan.

Masalah *Form*

Desain elemen komunikasi visual kartu Wilah terdiri dari logo, gaya ilustrasi, tipografi, palet warna, dan komposisi. Perancangan identitas visual yang baik adalah identitas visual yang memiliki karakteristik tersendiri (Landa, 2019). Penggunaan ilustrasi pada permainan Wilah terlihat memiliki *art style* yang umum dan kurang memiliki karakteristik yang unik. Hal lain yang ditemukan adalah desain pada kartu Olah Sampah masih cukup serupa dengan kartu Objek Sampah sehingga tidak langsung bisa dilihat perbedaannya ketika bermain. Selain itu, penggunaan tulisan keterangan pada bagian atas dan bawah kartu yang diletakkan menghadap keluar kartu menjadi kurang relevan kegunaannya ketika mengalami translasi ke media digital.



Gambar 3 Perbandingan Kartu Olah Sampah dan Kartu Objek Sampah.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi Penulis)

Masalah *Content-Form*

Penggunaan logo Wilah pada beberapa elemen komunikasi visual seperti pada kemasan dan punggung kartu terlihat hanya menggunakan *logotype*. Logo terlihat belum mampu mengilustrasikan pesan permainan mengenai pemilahan sampah ketika dilihat secara terpisah. Menurut Robin Landa dalam bukunya *Graphic Design Solutions*, peran logo sangat penting dalam identitas visual dan keberadaannya harus dapat mewakili sebuah entitas/*brand* (Landa, 2019). Penggunaan *tagline* pada bagian bawah logo membantu menjelaskan mengenai permainan. Namun, ukurannya yang kecil membuatnya tidak langsung disadari.



Gambar 4 Logo Wilah.
(Sumber: Dokumentasi Pribadi Penulis)

Creative Brief

Data yang telah dikumpulkan dan dibahas sebelumnya, pada bagian ini diolah dalam bentuk *creative brief* yang bertujuan untuk menjadi dasar dari studi dan eksplorasi visual. *Creative brief* membahas mengenai elemen-elemen dalam permainan fisik yang akan mengalami translasi ke media digital. Terdapat empat kelompok berdasarkan perlakuan yang dilakukan pada setiap elemen permainan. Kelompok tersebut terdiri dari elemen yang harus dipertahankan, diubah, dihilangkan, dan ditambahkan.

Elemen yang harus dipertahankan terdiri dari elemen-elemen utama dalam permainan. Keberadaan dari elemen utama perlu dipertahankan keberadaannya karena memegang peranan yang penting dalam teknis permainan. Kartu permainan adalah elemen yang utama dalam permainan kartu edukasi Wilah, terdapat tiga jenis kartu permainan yaitu kartu Objek Sampah, kartu Olah Sampah, dan kartu Bakar Sampah.

Beberapa elemen dari permainan kartu fisik harus dilakukan perubahan ketika mengalami translasi ke media digital. Hal ini disebabkan karena adanya penyesuaian media dan membuat penggunaan elemen menjadi lebih efektif. Elemen yang harus diubah dalam permainan Wilah adalah buku cara bermain, pertanyaan refleksi, dan koin pada punggung kartu. Buku cara bermain akan diubah menjadi *tutorial* permainan yang dilaksanakan pada awal permainan bagi setiap pemain baru. Pertanyaan refleksi akan diubah ke dalam bentuk kuis yang lebih interaktif. Koin yang sebelumnya berada pada punggung kartu akan diubah keberadaannya menjadi *token* yang diletakkan secara terpisah.

Ketika mengalami translasi ke media digital, elemen-elemen yang bersifat fisik menjadi tidak relevan keberadaannya. Maka elemen tersebut akan dihilangkan dan tidak digunakan permainan digital. Elemen yang harus dihilangkan adalah kemasan permainan dan tempat meletakkan kartu yang belum terolah. Kedua elemen tersebut bersifat fisik dan tidak dapat dipertahankan maupun diubah dalam permainan digital.

Selain mempertahankan, mengubah, dan menghilangkan elemen, terdapat pula penambahan elemen yang relevan dan dapat dilakukan ketika permainan mengalami translasi ke media digital. Elemen yang harus ditambahkan adalah *timer* dan *scoreboard*. *Timer* digunakan dalam permainan untuk menentukan waktu giliran bermain sehingga permainan lebih teratur. *Scoreboard* digunakan

pada akhir permainan untuk mengetahui pemenang dan perolehan koin yang didapatkan. Saat ini elemen-elemen tersebut yang akan ditambahkan, namun tidak menutup kemungkinan akan ada penambahan lain pada waktu mendatang.

SIMPULAN & REKOMENDASI

Pandemi Covid-19 memberikan dampak pada industri permainan fisik, salah satunya adalah kartu edukasi Wilah. Translasi permainan fisik ke permainan digital dapat dilakukan sebagai upaya menanggapi protokol kesehatan *social distancing*. Menggunakan teori *user interface* untuk merancang tampilan permainan digital yang menyenangkan dan metodologi desain dari Robin Landa untuk membantu proses perancangan. Melalui studi visual berdasarkan triadik *form-content-context*, dapat diidentifikasi adanya masalah desain komunikasi visual mengenai medium desain, *art style* dalam permainan, dan konten dari logo Wilah. Permasalahan tersebut kemudian menjadi dasar dari penyusunan *creative brief* mengenai elemen-elemen dalam permainan yang akan mengalami translasi ke media digital. Terdapat elemen yang akan dipertahankan, diubah, dihilangkan, dan ditambahkan pada permainan digital. Studi ini merupakan bagian dari tahapan metodologi desain *Orientation* dan *Analysis* yang bertujuan untuk mendukung perancangan visual pada tahapan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugrah, N. (2020). KLHK: Indonesia Memasuki Era Baru Pengelolaan Sampah. In *Klhk*.
- Bethke, E. (2003). Game development and production. In *Booksgooglecom* (Vol. 62).
- Cabrera, J. (2017). Modular Design Frameworks: A Project-based Guide for IU/UX Designers. In *Apress*.
- Cao, J., Zieba, K., Stryjewski, K., & Ellis, M. (2018). Consistency in UI Design: Creativity Without Confusion. *E-Conversion - Proposal for a Cluster of Excellence*.
- Delima, R., Kurnia Arianti, N., & Pramudyawardani, B. (2015). Identifikasi Kebutuhan Pengguna Untuk Aplikasi Permainan Edukasi Bagi Anak Usia 4 sampai 6 Tahun. *Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 1(April).
- Dillon, R. (2020). The Digital Gaming Handbook. In *The Digital Gaming Handbook*. <https://doi.org/10.1201/9780429274596>
- Drachen, A., Mirza-Babaei, P., & Nacke, L. E. (2018). Games user research. In *Games User Research*. <https://doi.org/10.1093/oso/9780198794844.001.0001>
- Fred Rogers Center. (2012). Technology and Interactive Media as Tools in Early Childhood Programs Serving Children from Birth through Age 8. *Children, January*. Ijsselsteijn, W., Hoogen, W. van den, Klimmt, C., Kort, Y. de, Lindley, C., Mathiak, K., Poels, K., Ravaja, N., Turpeinen, M., & Vorderer, P. (2008). Measuring the Experience of Digital Game Enjoyment. *Journal of Personality*, 2008.

Indriati, L., Paulina Tjandrawibawa, & Mychael Maoretz Engel. (2021). Strategi Komunikasi BSIS Melalui Edukasi Pengelolaan Sampah Untuk Pencegahan Penyebaran Penyakit Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Abadimas Adi Buana*, 5(01). <https://doi.org/10.36456/abadimas.v5.i01.a3094>

Landa, R. (2019). Graphic design solutions. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).

Lilly, E. (2015). *The Big Bad World of Concept Art for Video Games: An Insider's Guide for Students* (Illustrated). Design Studio Press.

Lydekaityte, J. (2020). Extended User Interface: NFC-Enabled Product Packaging for Enhanced User Experience. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 12203 LNCS. https://doi.org/10.1007/978-3-030-50344-4_21

Madjapuni, M. N. (2019). Kemahiran Berfikir Kritis Melalui Permainan Digital Dalam Persekitaran Pembelajaran Konstruktivisme Sosial. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*, 4(28).

Marder, L. (2019). *Ways of Defining Art*. ThoughtCo.

Moosa, I. A. (2020). The effectiveness of social distancing in containing Covid-19. *Applied Economics*. <https://doi.org/10.1080/00036846.2020.1789061>

Ortiz, L., Tillerias, H., Chimbo, C., & Toaza, V. (2020). Impact on the video game industry during the COVID-19 pandemic. *Athenea*, 1(1). <https://doi.org/10.47460/athenea.v1i1.1>

Qin, Y., Cho, H., & Zhang, L. (2021). Augmentation and displacement effects of multiplayer social network games: Examining the roles of social interactions and co-players' identities. *Telematics and Informatics*, 59. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2020.101558>

Selwyn, N. (2009). The digital native - myth and reality. In *Aslib Proceedings: New Information Perspectives* (Vol. 61, Issue 4). <https://doi.org/10.1108/00012530910973776>

Wheeler, A. (2013). Designing brand identity: an essential guide for the whole branding team. *Choice Reviews Online*, 50(09). <https://doi.org/10.5860/choice.50-5098>

World Bank. (2021). *World Bank Data: Population*. World Bank Data Website.

Yuliani, F. (2018). PENGELOLAAN SAMPAH DARI WASTE4CHANGE TERKAIT PERMASALAHAN SAMPAH DI DKI JAKARTA. *The Indonesian Journal of Public Administration (IJPA)*, 4(1). <https://doi.org/10.52447/ijpa.v4i1.1134>