

# Desain Game Edukatif “Battle of Nusantara”

## Dengan Metode *Design Thinking*

### Untuk Pengenalan Budaya Indonesia

Maglon Martino Tasesab<sup>1)</sup>, Yulia Wahyuningsih<sup>2)</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No. 201, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60117

[magloninformatika@gmail.com](mailto:magloninformatika@gmail.com)

<sup>2</sup> Fakultas Teknik, Universitas Katolik Darma Cendika

Jl. Dr. Ir. H. Soekarno No. 201, Klampis Ngasem, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur 60117

[yulia@ukdc.ac.id](mailto:yulia@ukdc.ac.id)

## Abstrak

Pengetahuan Kebudayaan Indonesia adalah salah satu faktor yang dapat memperkuat identitas atau karakter sebuah bangsa yang harus diterapkan sejak dini oleh karena itu perlunya inovasi baru dalam mengedukasi kebudayaan Indonesia terhadap putra-putra bangsa. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan membuat desain game edukasi untuk mengenalkan kebudayaan bangsa. Penelitian ini menggunakan metode penelitian *Design Thinking* yang terdiri dari 5 tahap: empati, definisi, ideasi, prototipe dan pengujian. Metode ini dipilih dikarenakan pendekatannya yang dapat memberikan solusi desain untuk user yang dituju pada tahapan-tahapannya. Hasil Penelitian diuji menggunakan *System Usability Scale* menghasilkan presentase sebesar 84,25%, yang membuktikan bahwa metode *Design Thinking* efektif dalam pembuatan desain game “Battle of Nusantara”.

**Kata kunci:** *Design Thinking, Protoipe, Gamifikasi, Budaya Indonesia, Usability Test.*

## 1. PENDAHULUAN

Budaya Indonesia adalah salah satu faktor penting yang termasuk dalam kekayaan nasional yang memperkuat identitas dan karakter bangsa Indonesia[1]. Namun, dengan berkembang pesatnya teknologi dan globalisasi yang sedang terjadi di dunia, khususnya di Indonesia, generasi muda terutama anak-anak menjadi lebih terpapar budaya asing, sehingga mereka lebih mengenal budaya asing daripada budaya negara sendiri[2]. Hal ini dapat menyebabkan bangsa kehilangan salah satu karakter dan identitasnya,

---

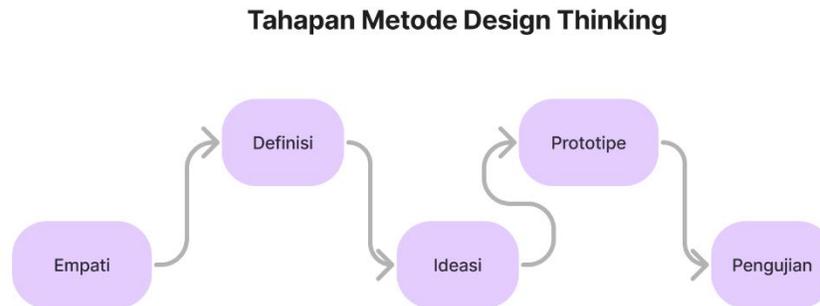
yaitu budayanya sendiri. Oleh karena itu, diperlukan inovasi baru untuk mengenalkan budaya Indonesia kepada generasi muda sejak dini agar mereka dapat mengenal, menghargai, dan turut melestarikan budaya bangsa kita[3].

Media interaktif, khususnya game, telah terbukti sebagai media yang efektif dalam meningkatkan minat belajar siswa dan mampu menyediakan pembelajaran yang interaktif[4], serta menyenangkan sehingga dapat meningkatkan motivasi dan kemampuan kognitif siswa dalam mempelajari sesuatu[5].

"Battle Of Nusantara" adalah game edukatif yang dirancang untuk menjadi media dalam memperkenalkan budaya Indonesia kepada anak-anak[6]. Game ini didesain dengan menggabungkan elemen sejarah, budaya tiap daerah di Indonesia, dan juga suku-suku yang ada di Indonesia[7]. Dengan menggunakan metode *Design Thinking*, game ini dikembangkan agar tetap interaktif, edukatif, dan juga menarik bagi anak-anak[8]. Metode *Design Thinking* dipilih karena kemampuannya dalam memahami kebutuhan pengguna secara mendalam melalui tahapan-tahapan yang dimiliki, salah satunya yaitu empati terhadap pengguna atau target dan evaluasi yang dilakukan terus menerus[9].

Situasi pendidikan budaya di Indonesia menunjukkan bahwa meskipun upaya terus dilakukan dalam mengenalkan budaya Indonesia pada kurikulum sekolah, pendekatan yang digunakan saat ini masih kurang menarik dibandingkan budaya asing[10]. Oleh karena itu, diperlukan upaya pendekatan dengan cara yang baru agar lebih menarik, inovatif, dan interaktif[11]. Design game "Battle of Nusantara" diharapkan dapat menjadi solusi yang efektif. Adapun tujuan yang diharapkan tercapai pada penelitian ini yaitu Menerapkan Konsep *Gamification* dalam konteks game edukatif[12], mengembangkan konsep game edukatif yang dapat memperkenalkan budaya Indonesia secara interaktif bagi anak-anak, menguji dan mengevaluasi desain game untuk mendapatkan desain akhir yang terbaik.

### 3. METODE



Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Design Thinking*. Metode *Design Thinking* terdiri dari 5 tahap yaitu:

1. *Emphatize*: Pada tahap *Emphatize* merupakan langkah awal penelitian tentang pendekatan terhadap kebutuhan pengguna, tahap ini dilakukan wawancara atau observasi.
2. *Define*: Setelah mendapatkan data pada tahap *Emphatize* maka dilanjutkan dengan memahami dan menganalisis data untuk memperoleh pemahaman informasi yang jelas untuk merumuskan masalah yang akan dipecahkan.
3. *Ideate*: Tahap ini bertujuan untuk menghasilkan ide-ide yang dapat memecahkan masalah yang telah dirumuskan sebelumnya, dengan melakukan brainstorming untuk menemukan ide-ide yang inovatif untuk mengatasi masalah.
4. *Prototype*: Pada tahap ini dilakukan implementasi ide-ide yang didapat ke dalam desain produk dan membuat *prototype* desain yang sesuai dengan solusi yang telah dihasilkan untuk diuji.
5. *Test*: Pada tahap ini dilakukan uji coba Prototipe yang telah dihasilkan untuk mendapatkan umpan balik tentang kinerja dan kegunaan dan kepuasan pengguna terhadap desain yang telah dirancang[13].

### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### **Empati**

Pada tahap empati, Observasi dilakukan dengan 5 game edukasi dengan kategori umur dan jenis game yang berbeda di *Playstore* yaitu: Monster Math, Jawab atau Tenggelam, Lingokids, Animals Puzzle and Games dan ABC Spelling. Game tersebut dipilih berdasarkan

beberapa kriteria dan diobservasi dengan fokus pertanyaan terkait penerapan gamification<sup>1</sup> dan juga hasil observasi<sup>2</sup>.

### Definisi

Pada tahap definisi proses yang dilakukan yaitu merumuskan kekurangan elemen *gamification* setiap game yang menghasilkan tabel definisi<sup>3</sup>, dari tabel tersebut disimpulkan bahwa elemen gamification banyak tidak diterapkan pada game edukasi yang diobservasi.

### Ideasi

Pada tahap ideasi dilakukan proses melakukan sesi brainstorming dan membuat tabel yang berisi kekurangan dan ide perbaikan<sup>4</sup>, dari tabel tersebut disimpulkan bahwa ide perbaikan yang didapat adalah menambahkan konsep gamification yang berupa 5 fitur ke dalam game edukasi Battle of Nusantara.

### Prototipe

Pada tahap ini langkah awal yang dilakukan adalah membuat sketsa awal dan Use Case Diagram<sup>5</sup> dari Game Battle of Nusantara[14].

#### 1. Hasil Desain akhir

Hasil Desain akhir<sup>6</sup> yang didapat merupakan pengembangan dari sketsa dan penerapan fitur yang didapatkan dalam tahap ideasi. Berikut hasil desain akhir dari game edukasi "Battle of Nusantara":



### Pengujian

Pada tahap pengujian dilakukan kuesioner didapatkan tabel Data Hasil Kuesioner<sup>7</sup>, digunakan rumus perhitungan *SUS*, yaitu  $SUS = \bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ , dimana  $\bar{x}$  = skor rata-rata,  $\sum x$  =

<sup>1</sup> Kriteria Pemilihan Aplikasi dan Pertanyaan Observasi

<sup>2</sup> Hasil Observasi

<sup>3</sup> Tabel Definisi

<sup>4</sup> Tabel Definisi dan Hasil Ideasi

<sup>5</sup> Desain Sketsa dan Use Case

<sup>6</sup> Desain Lengkap Game "Battle of Nusantara"

<sup>7</sup> Tabel Hasil Evaluasi Kuesioner

842,5 jumlah skor *SUS* dan  $n = 10$  jumlah responden. dari rumus berikut didapatkan hasil rata-rata persentase yaitu 84,25% skor *System Usability* dengan *grade score A* yaitu *Acceptable*.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian pembuatan desain game edukatif “Battle of Nusantara” dengan pendekatan gamifikasi dan metode design thinking merupakan salah satu inovasi baru dalam menarik minat siswa dalam mengenal kebudayaan Indonesia. Hasil pengujian prototipe menghasilkan nilai rata-rata 84,25% dengan grade skor A dan menunjukkan *Acceptable* dalam pengujiannya. Saran dalam pengembangan game edukasi ini adalah melakukan peningkatan untuk kekonsistenan dalam sistem baik secara animasi ataupun desain.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1] O. N. Antika, “Budaya Asing Mereduksi Rasa Cinta Tanah Air Generasi Muda Indonesia”.
- [2] R. Y. Saputri and F. U. Najicha, “PENGUATAN NILAI-NILAI PANCASILA DAN PENANAMAN WAWASAN KEBANGSAAN PADA GENERASI MUDA,” *J. Rontal Keilmuan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, vol. 9, no. 1, Art. no. 1, Jul. 2023, doi: 10.29100/jr.v9i1.4082.
- [3] M. Aprianti, D. A. Dewi, and Y. F. Furnamasari, “Kebudayaan Indonesia di Era Globalisasi Terhadap Identitas Nasional Indonesia,” *Edumaspul J. Pendidik.*, vol. 6, no. 1, Art. no. 1, Mar. 2022, doi: 10.33487/edumaspul.v6i1.2294.
- [4] “BAB II.pdf.” Accessed: Jun. 30, 2024. [Online]. Available: <http://repository.unas.ac.id/8807/3/BAB%20II.pdf>
- [5] M. D. Ady Zakyanto and A. Wintarti, “PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI SUPLEMEN PEMBELAJARAN PADA MATERI PERBANDINGAN,” *MATHEdunesa*, vol. 11, no. 1, pp. 1–11, Jan. 2022, doi: 10.26740/mathedunesa.v11n1.p1-11.
- [6] “T0\_562012067\_BAB I.pdf.” Accessed: Jul. 08, 2024. [Online]. Available: [https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/14395/1/T0\\_562012067\\_BAB%20I.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/14395/1/T0_562012067_BAB%20I.pdf)
- [7] S. S. Tleubayev *et al.*, “The game as the essence of culture”.
- [8] R. Destriani and R. I. Heroza, “Penerapan Design Thinking Dengan Gamifikasi Guna Meningkatkan Motivasi Konsumsi Buah Dan Sayur Pada Anak,” vol. 17, no. 1.
- [9] A. Rachman and J. Sutopo, “PENERAPAN METODE DESIGN THINKING DALAM PENGEMBANGAN UI/UX: TINJAUAN LITERATUR,” *Semantik Tek. Inf.*, vol. 9, no. 2, p. 139, Dec. 2023, doi: 10.55679/semantik.v9i2.45878.
- [10] A. Widayanto, S. Saifudin, and F. Julianto, “GAME EDUKASI MENGENAL KEBUDAYAAN BANGSA BERBASIS ANDROID,” *Inform. Comput. Eng. J.*, vol. 3, no. 1, pp. 50–58, Jan. 2023, doi: 10.31294/icej.v3i1.1704.

- [11]“FAJRI FAHREZA AZETA.pdf.” Accessed: Jul. 08, 2024. [Online]. Available:  
<https://repository.uin-suska.ac.id/79522/1/FAJRI%20FAHREZA%20AZETA.pdf>
- [12]“T1\_702011014\_Full text.pdf.” Accessed: Jul. 02, 2024. [Online]. Available:  
[https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10706/2/T1\\_702011014\\_Full%20text.pdf](https://repository.uksw.edu/bitstream/123456789/10706/2/T1_702011014_Full%20text.pdf)
- [13]A. I. Pratiwi and S. Rani, “Implementasi Metode Design Thinking Dalam Perancangan UI/UX Aplikasi Itinerary Wisata,” *J. Pendidik. Dan Teknol. Indones.*, vol. 3, no. 6, Art. no. 6, Jul. 2023, doi: 10.52436/1.jpti.303.
- [14]M. I. Ikhlas and Z. Zukhri, “Implementasi Metode Design Thinking Pada Perancangan UI/UX Website Tracking GPS Tiara Track”.