

Perancangan Design Game Super Mario Box dengan Pendekatan UI/UX

Geraldo Alfaren¹, Indra Gunawan^{2*}
igunsttr@gmail.com^{2*}

Prodi Informatika, Sekolah Tinggi Teknologi Ronggolawe, Indonesia

Kata kunci:
UI, UX, Game

Intisari

Perancangan sebuah produk atau aplikasi perlu memiliki desain produk yang efektif dan berjalan secara sistematis. Dalam pembuatan produk yang interaktif, antarmuka (User Interface) diharuskan untuk mudah dipahami dan juga harus dibuat untuk memenuhi pengalaman pengguna atau biasa disebut dengan User Experience. Salah satu produk atau aplikasi yang harus menerapkan UI/UX yang baik adalah game, game Super Mario Box. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat desain UI dan UX dalam perancangan game Super Mario Box untuk mendapatkan tingkat kenyamanan dan kesenangan bagi para pengguna. Penelitian menghasilkan aplikasi game yang dirancang menjadi lebih friendly user dan lebih cepat untuk diselesaikan. Salah satunya dengan memberikan fitur-fitur dan kombinasi warna yang simple dan mudah dimengerti.

Tentang naskah:
-di terima, 10 Jan 2024
-diterbitkan, 31 Jan 2024

Keyword:
UI, UX, Game

Abstract

Designing a product or application needs to have an effective product design and run systematically. In making interactive products, the interface (User Interface) is required to be easy to understand and must also be created to fulfill the user experience or what is usually called User Experience. One product or application that must implement good UI/UX is a game, the Super Mario Box game. The aim of this research is to create UI and UX designs in designing the Super Mario Box game to achieve a level of comfort and enjoyment for users. Research produces game applications that are designed to be more user friendly and faster to complete. One of them is by providing features and color combinations that are simple and easy to understand.

1. Pendahuluan

Perancangan sebuah produk atau aplikasi perlu memiliki desain produk yang efektif. Hal ini dapat membantu pengguna dalam menghasilkan produktivitas yang tinggi dalam penggunaannya (Dalle et al., 2019). Dalam pembuatan produk atau aplikasi yang interaktif, antarmuka (*User interface*) diharuskan untuk mudah dipahami oleh semua pengguna dengan tingkat ketrampilan kontrol komputer yang berbeda. Tetapi, dalam pembuatan produk yang interaktif juga harus dibuat untuk memenuhi pengalaman pengguna atau biasa disebut dengan *User Experience* (UX) (Dalle et al., 2019).

User Experience tidak sepenuhnya berbeda dengan UI. *User Experience* (UX) fokus pada hubungan komunikasi antara pengguna dengan sebuah program, yakni berfokus pada pengalaman pengguna. Salah satunya berkaitan dengan tampilan dari suatu aplikasi, tampilan yang menarik akan memberikan kenyamanan

serta kesenangan bagi pengguna aplikasi (Wijaya et al., 2020). Salah satu produk atau aplikasi yang harus menerapkan *user experience* yang baik adalah *game*.

Game memiliki tujuan dimana orang yang menggunakannya menjadi terhibur dan juga dapat mengasah pemikiran (Wijaya et al., 2020). *Game* yang sering didengar ataupun dimainkan salah satunya yaitu *game Super Mario Box*. Dalam perancangan *game* ini juga harus memperhatikan UI/UX agar user dapat menggunakan dengan nyaman.

2. Kerangka Teori

2.1. User Interface

Menurut (Himawan & F, 2020), *User Interface* atau UI merupakan proses komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem pada sebuah program, baik itu aplikasi website, mobile, ataupun software. UI juga bisa diartikan sebagai tampilan atau semua tentang elemen visual yang terdiri dari warna, bentuk, ukuran gambar, hingga pola komunikasi

suatu program dengan penggunanya. Dalam pembuatan desain harus disesuaikan dengan tingkat kebutuhan pengguna terhadap program aplikasi web ataupun mobile tersebut.

2.2. User Experience

User Experience (UX) merujuk ke pengalaman pengguna dalam menggunakan website atau software agar interaksi yang dilakukan menarik dan menyenangkan. Pada zaman sekarang sebuah aplikasi tidak cukup jika hanya mempunyai usability yang bagus, tetapi juga harus memiliki user experience yang bagus. User experience adalah tentang “memahami pengguna”.

2.3. Skala Likert

Skala likert merupakan skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan pandangan seseorang tentang suatu objek atau fenomena tertentu (Sudarto et al., 2021). Dengan adanya skala likert, maka variable yang akan diukur dijabarkan menjadi indicator variable. Kemudian indikator tersebut dijadikan acuan untuk menyusun beberapa pernyataan atau pertanyaan. Dimana, pernyataan atau pertanyaan yang diberikan mempunyai tingkat persetujuan masing-masing bagi pengguna.

Tingkat persetujuan yang digunakan terdapat 5 pilihan, diantaranya adalah sebagai berikut:

SS : Sangat Setuju
S : Setuju
CS : Cukup Setuju
TS : Tidak Setuju
STS : Sangat Tidak Setuju

Berdasarkan hasil tingkat persetujuan yang diperoleh dari beberapa pernyataan atau pertanyaan yang diberikan, dapat diketahui presentase masing-masing pertanyaan dengan menggunakan rumus:

$$Y = \frac{P \times 100}{Q \times R}$$

Keterangan:

P = Banyaknya jawaban responden tiap variable

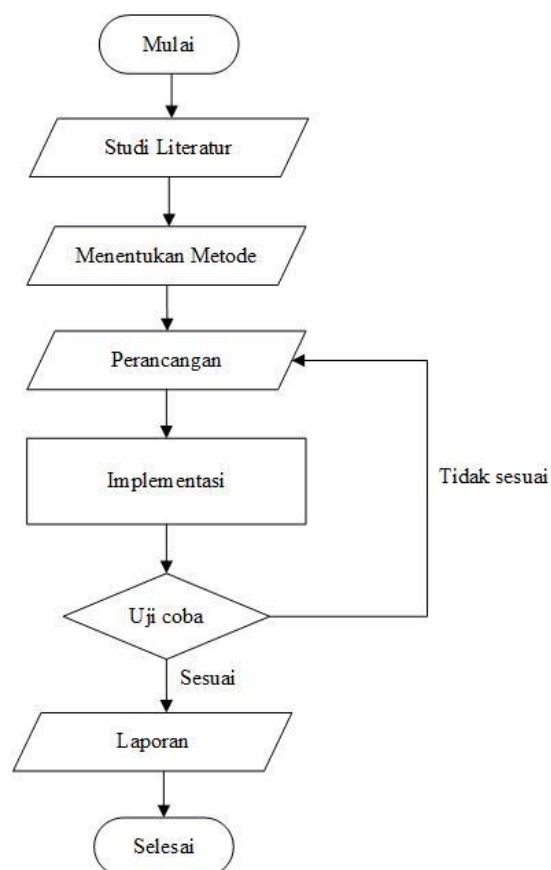
Q = Jumlah responden

R = Banyaknya soal

Y = Nilai presentase

3. Metodologi

Tahapan penelitian dilakukan dengan studi literature, menentukan metode dan perancangan, kemudian melakukan implementasi menggunakan bantuan aplikasi scratch. Selanjutnya, melakukan uji coba aplikasi. Diagram alir penelitian ditunjukkan pada Gambar 3.1.



Gambar 1 Diagram Alir Penelitian

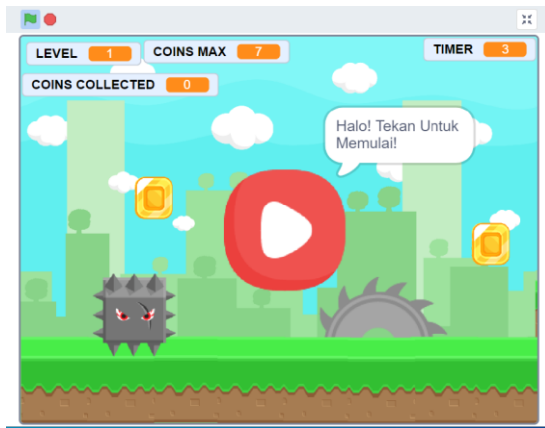
4. Hasil dan Pembahasan

4.1. Hasil Implementasi Interface

Implementasi interface adalah hasil aplikasi berdasarkan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Berikut merupakan tampilan implementasi interface yang dihasilkan:

1. Tampilan awal

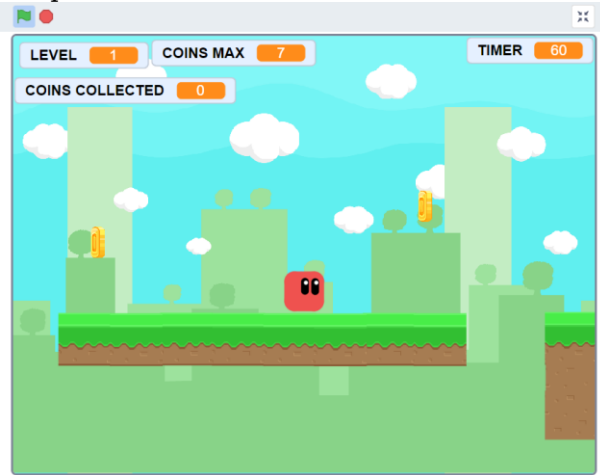
Tampilan awal merupakan tampilan yang pertama kali ditampilkan ketika aplikasi dijalankan. Tampilan ini terdapat keterangan level, coin max, coins collected, timer dan tombol mulai. Selain itu, terdapat tulisan “Halo! Tekan Untuk Memulai!”. Tampilan awal dapat dilihat pada gambar 2



Gambar 2 Tampilan Awal Aplikasi

2. Tampilan setelah menekan tombol Start

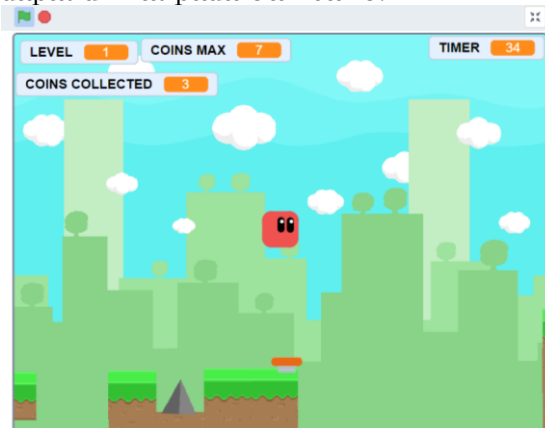
Pada tampilan ini selain terdapat beberapa keterangan, juga terdapat beberapa objek, antara lain objek player, coin, dan platforms. Gambar 3 merupakan tampilan setelah menekan tombol start.



Gambar 4 Tampilan setelah Start

3. Tampilan saat trampoline

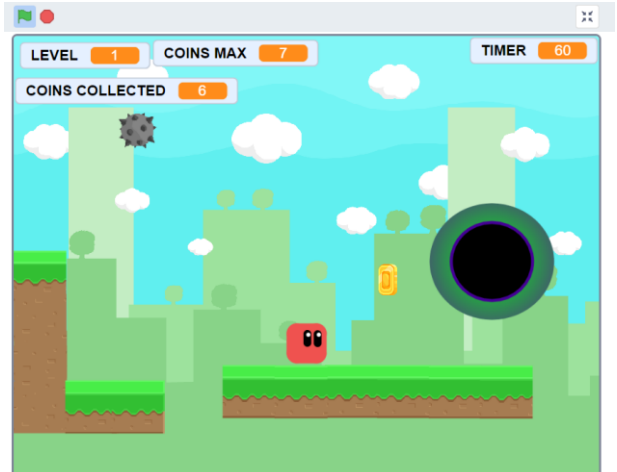
Tampilan ini merupakan tampilan saat player melewati objek trampoline, dimana player akan melompat saat menyentuh objek trampoline. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 1 Tampilan menyentuh trampolin

4. Tampilan saat menuju exit

Setelah melewati beberapa rintangan, player akan tiba pada tampilan yang terdapat objek exit, dimana objek exit ini akan membawa player ke level selanjutnya ataupun menuju ke finish. Gambar 4 merupakan tampilan permainan saat player menuju ke objek exit.



Gambar 5 Tampilan menuju Exit

5. Tampilan setelah exit

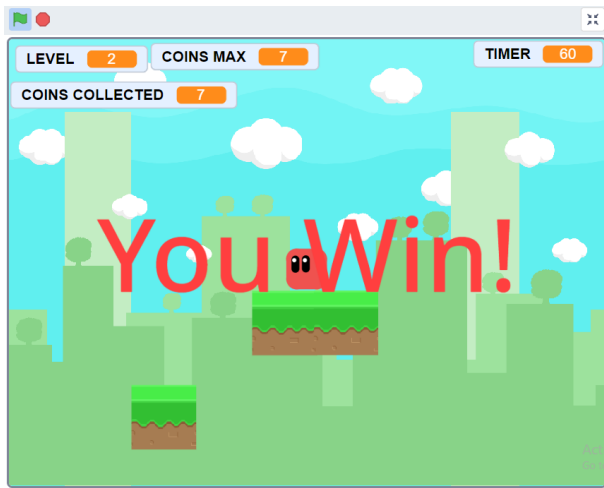
Tampilan setelah exit merupakan tampilan permainan pada level selanjutnya. Permainan ini akan berakhir pada level 2. Tampilan tersebut dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 6 Tampilan setelah Exit

6. Tampilan saat selesai di level 2

Pada tampilan ini terdapat keterangan bahwa player telah selesai dalam melakukan permainan, dimana akan muncul tulisan "You Win!" yang menandakan bahwa permainan telah selesai. Gambar 7 merupakan tampilan saat permainan telah selesai dilakukan.



Gambar 7 Tampilan selesai level 2

4.2. Hasil Perhitungan Kuisisioner

Berikut ini adalah hasil presentase masing-masing jawaban yang telah dihitung dengan menggunakan rumus yang telah dijelaskan diatas. Kuisisioner ini diujikan kepada 5 orang. Perhitungan persentase masing-masing pertanyaan:

$$Y = \frac{P \times 100}{Q \times R}$$

$$= \frac{15 \times 100}{5 \times 10}$$

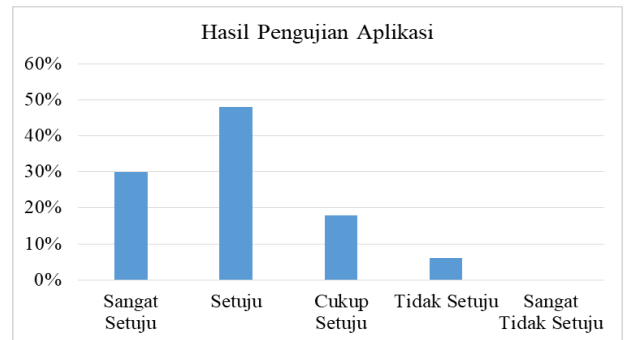
$$= \frac{1500}{50}$$

$$= 30\%$$

Tabel 4.1 Hasil Perhitungan Kuisisioner

Respon de n	S S	S	C S	T S	S T S	T O T A L	SS %	S %	C S %	T S %	S T S %
1	2	5	2	1	0	10					
2	3	4	2	1	0	10					
3	3	5	2	0	0	10					
4	3	5	1	1	0	10	30	48	18	6	0
5	4	5	2	0	0	10					
Juml ah	15	24	9	3	0	50					

Hasil perhitungan dari pengujian aplikasi diatas dapat disajikan dalam bentuk diagram tabel sebagai berikut:



Gambar 8 Hasil Pengujian Aplikasi

4.3. Pembahasan

Perancangan aplikasi menggunakan Scratch dengan menerapkan UI/UX menghasilkan tingkat kepuasan bagi para pengguna. Dimana, tingkat kepuasan tersebut di dapatkan dari 5 orang penguji. Tingkat kepuasan yang dihasilkan dari pengujian terdapat 5 kategori dan masing-masing mempunyai tingkat kepuasan yang berbeda. Tingkat kepuasan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Kategori sangat setuju dengan nilai sebesar 30%.
2. Kategori setuju dengan nilai sebesar 48%.
3. Kategori cukup setuju dengan nilai sebesar 18%.
4. Kategori tidak setuju dengan nilai sebesar 6%.
5. Kategori sangat tidak setuju dengan nilai sebesar 0%.

Hasil uji coba yang dilakukan dengan menggunakan perbandingan control ASWD dan control keys mendapatkan hasil bahwa terdapat 3 user yang tidak setuju jika menggunakan control ASWD. Dengan adanya hasil tersebut, maka dilakukan perancangan ulang pada game super Mario box agar aplikasi lebih friendly user dan lebih cepat terselesaikan.

5. Simpulan

Pendekatan UI/UX dalam perancangan game Super Mario Box dapat diimplementasikan dengan baik, selain itu juga berfungsi dengan baik bagi para pengguna. Setelah dilakukan perbandingan antara control ASWD dan control keys, game Super Mario Box yang dirancang menjadi lebih friendly user dan lebih cepat untuk diselesaikan.

Daftar Pustaka

- Wijaya, A. R., Insanudin, E., Susanti, F., Ilmu, F., & Universitas, T. (2020). Perancangan Ui / Ux Pada Game Edukasi Etika Nisa Dan Nasa Untuk Anak Berbasis Mobile. *EProceedings of Applied Science*, 6(2), 4316–4322.
- Sudarto, F., Kridtiadi, D. D. P., & Hidayat, W. (2021). Metode Kuantitatif Mengukur Kepuasan Pengguna Web Kampus. https://www.google.co.id/books/edition/Metode_Kuantitatif_Mengukur_Kepuasan_Pen/Ha4eEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=skala+pengukuran+instrumen+penelitian&pg=PA54&printsec=frontcover
- Dalle, J., Mutalib, A. A., Shaari, N., & Salam, S. N. A. (2019). Pengantar Interaksi Manusia dan Komputer (1st ed.). PT Rajagrafondo Persada.
- Himawan, H., & F, M. Y. (2020). *Interface User Experience*.