

Analisis Usability Testing untuk Mengevaluasi User Interface pada Game Nowhere

Alfian Majiddan Nur¹, Adidarma Putra Harjun², Aynur Rofiqoh³, I Putu Wedana Kartikaputra⁴

^{1,2,3,4}Departemen Teknologi Multimedia Kreatif, Politeknik Elektronika Negeri Surabaya

E-mail: jiddan@gt.student.pens.ac.id¹, adiharjuna@gt.student.pens.ac.id²,
4ynurr0f1q0h@gt.student.pens.ac.id³, putuw@gt.student.pens.ac.id⁴

Article History:

Received: 06 November 2022

Revised: 18 November 2022

Accepted: 19 November 2022

Keywords: *Game, Visual Novel, Usability, User Interface, Eser Experience*

Abstract: *The goal of this research is to analyze the UI level of the PC based game Nowhere using usability testing. The technique used is usability testing using the questioner method done by asking questions to measure user's satisfaction. The questioner is sent online to users in order to do problem analysis. Research data is received after Nowhere game's user runs the app so they can experience the game in real time. Research data samples are taken from eleven users. The data analysis method used is deductive analysis with scale from one to five then said data is described to measure the usability of the game app Nowhere.*

PENDAHULUAN

Salah satu bagian dari desain tampilan sebuah website, aplikasi, dan *game* adalah UI (*User Interface*). UI adalah tampilan awal dari sebuah web, aplikasi maupun *game* yang dilihat oleh *user* saat membukanya dan memiliki fungsi utama memaksimalkan pengalaman *user* (Sufandi, U. U., Triharningsari, D., & Mellysa, W, 2022). Antarmuka pengguna grafis adalah bentuk umum dari UI (Rahmadi, & Sudaryanto, 2020). Sedangkan UX adalah hasil dari interaksi yang berfokus pada pengalaman para pengguna termasuk dari segi respons, emosi, dan persepsi terhadap website, aplikasi, atau *game* yang telah dicoba (Priyono, D., Ramdhani, A., & Hardian, R, 2020)

Desain UI pada *game* sendiri berbeda dengan media lainnya karena terdapat tambahan yang melibatkan pengguna atau biasa disebut *player*. Sebuah UI dalam *game* mempengaruhi sejauh mana kenyamanan dan kepuasan *player* dengan *game* tersebut. Dalam UI *game* terdapat desain tersendiri yaitu HUD (*Heads-Up display*). HUD merupakan informasi visual yang disampaikan kepada pemain sebagai bagian dari antarmuka antara *player* dan *game*. Contohnya seperti *Navigation Bar* pada *game* bertemakan Visual Novel. Fungsi utama HUD adalah memudahkan *player* dalam melakukan interaksi yang ada dalam *game*.

Game Visual Novel termasuk dalam jenis *game* yang berfokus pada bagian penceritaan atau biasa disebut *story-telling*, sehingga *player* dapat merasakan pengalaman berbeda saat membaca novel (Sadewa, A. T. P, 2016). *Game* Visual Novel tidak hanya memiliki narasi, karena juga terdapat gambar dan juga suara yang membuat pengalaman membaca novel menjadi lebih berbeda. Saat memainkan *game* yang Visual Novel, *player* diharuskan untuk memilih pilihan-pilihan yang muncul untuk melanjutkan permainan. Setiap pilihan akan mempengaruhi jalan cerita dari *game* tersebut.

Nowhere merupakan sebuah game yang sedang kami kembangkan dimana *player* bermain sebagai karakter yang bernama *Noah*. Bercerita tentang pemeran utama yang sedang mencoba untuk membalas dendam pada seorang perempuan karena telah menolak pengakuan cintanya dengan menjuarai Olimpiade. *Game* ini dapat dimainkan pada *platform* PC dan dapat dicari di web *itch.io*.

Berdasarkan latar belakang diatas, penulis akan menerapkan sebuah metode yang dinamakan *usability testing*. *Usability* adalah salah satu elemen sentral dalam proses pengembangan game yang dapat mempengaruhi interaksi user dengan pemain (Olsen, T., Procci, K., & Bowers, C, 2011). *User Interface* dan *User Experience* sebagai fokus utama dalam penelitian ini dimana untuk *User Interface* akan berfokus pada tata letak komponen-komponen, terutama pada bagian *Main Menu*, *Navigation Bar*, Karakter, *Background*, dan suasana yang sesuai. Sedangkan untuk *User Experience* akan berfokus pada pengalaman yang didapatkan oleh *player* saat memainkan *game Nowhere* apakah memuaskan atau membosankan. Dalam mendapatkan informasi *player* tentang UI dan UX *game Nowhere*, maka kami akan menerapkan metode yang bernama *usability testing*. Hasil akhir analisis digunakan untuk meningkatkan *user experience* dari *game Nowhere*

LANDASAN TEORI

Dalam beberapa penelitian, metode *usability testing* sering diterapkan untuk menguji tampilan *user interface*. Maka penelitian tersebut akan penulis jadikan sebagai referensi dalam menggunakan metode yang sama.

Hartawan (2019) Pada penelitiannya melakukan Analisis User Interface dengan Metode *Usability Testing* untuk Meningkatkan *User Experince* pada Aplikasi Android pemesanan test driver mobil. Hasil dari penelitian pemesanan test driver mobil sangat baik yang memiliki rata - rata nilai kriteria diatas 68% yang artinya aplikasi tersebut mudah digunakan.

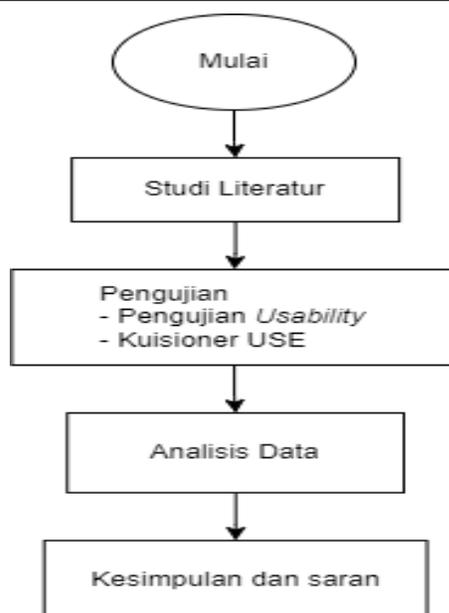
Rahadi (2014) Pada penelitiannya melakukan pengukuran *usability* pada aplikasi android menggunakan metode use questionnaire . Hasil dari penelitian tersebut menunjukkan hasil yang memuaskan dengan nilai diatas 3, maka kesimpulannya adalah aplikasi yang telah dibuat mudah digunakan untuk semua kalangan dan mudah dipelajari.

Wiratama dan Sasongko (2017) pada penelitiannya melakukan mengujian *usability* pada *website* menggunakan skenario tugas kepada responden. hasil dari penelitian tersebut menunjukan nilai lebih dari 70% dengan kriteria sangat baik, tetapi diperlukan adanya perbaikan pada bagian menu/navigasi karena nilai yang ditunjukkan sekitar 50% dengan kriteria cukup.

Pada penelitian ini, analisis hasil *usability testing* dilakukan secara berbeda dengan penelitian sebelumnya yaitu menggunakan teknik statistika presentase dan skala likert yang terbagi menjadi 3 aspek. selain melakukan pengujian dan pengisian kuisisioner, penulis juga akan menimplementasikan hasil yang diperoleh untuk perbaikan desain antar muka *game Nowhere*.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan melalui metode yang dibagi menjadi 5 tahapan dengan fokus utama menguji *usability testing* terhadap *game Nowhere* kepada responden. Responden terdiri dari mahasiswa yang berjumlah 11 orang, dan mereka semua adalah pengguna baru yang sebelumnya belum pernah mencoba *game Nowhere*. berikut ini adalah beberapa langkah - langkah untuk menjalankan *usability testing*, yang disusun sebagai berikut :



Gambar 1. Alur Metode Penelitian

Hasil akhir yang diharapkan adalah analisis inside dan membuat kesimpulan dari *user interface* yang telah ada pada game *Nowhere*.

Pengujian Penerimaan (*Usability Testing*)

Pada tahap ini pengujian *usability testing* dilakukan dengan memberikan sejumlah *task* atau tugas kepada responden. 11 responden yang telah didata sebelumnya, harus melaksanakan *task* tersebut sampai selesai Terdapat 5 macam tugas yang telah dirangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Skenario Tugas

1. Mulai Permainan
2. Menemukan Pilihan Pertama dalam permainan
3. Cari tombol save dan mencoba menyimpan data
4. Memuat kembali data yang sudah tersimpan tadi
5. Keluar dari permainan

Berikut adalah penjelasan dari taks-task yang terdapat pada tabel 1 :

Task 1. Mulai Permainan

User diminta untuk mengklik menu start pada tampilan utama game, setelah tombol strat di klik maka user dapat memulai permainan.

Task 2. Menemukan Pilihan Pertama dalam permainan

User diminta untuk mencari 3 pilihan cerita yang terdapat pada layar. Jika user merasa lama dalam pencarian pilihan cerita maka user dapat mengklik menu yang terletak pada bagian bawah story maka akan langsung diarah pada bagian 3 pilihan cerita. Masing - masing pilihan yang dipilih

akan menentukan alur dari cerita dalam permainan. task dianggap selesai ketika user sudah menemukan 3 pilihan cerita.

Task 3. Cari tombol save dan mencoba menyimpan data

User diminta untuk menu save yang terletak pada bawah bar cerita, setelah mengklik maka akan muncul beberapa chapter permainan yang telah disimpan oleh user. Task dianggap selesai ketika user sudah berhasil menyimpan data riwayat permainan yang telah dimainkan.

Task 4. Memuat kembali data yang sudah tersimpan tadi

User diminta untuk memuat riwayat permainan yang telah dimainkan tadi. Task dianggap selesai ketika user berhasil menemukan riwayat permainan yang telah dimainkan kedalam layar.

Task 5. Keluar dari permainan

User diminta untuk mengklik menu Quit yang terletak pada tampilan layar untuk mengakhiri permainan. Task dianggap selesai ketika user telah keluar dari permainan.

Tabel 2. Rancangan Pertanyaan Kuesioner

Aspek	No.	Daftar Pertanyaan
Kemudahan (<i>Learnability</i>)	1	Tampilan utama game Nowhere mudah dikenali
	2	Setting UI di game mudah untuk dipahami
	3	Teks cutscene dalam game dapat terlihat dengan baik
	4	Navigation bar mudah dipahami
	5	Font dalam text box mudah dibaca
Efisiensi (<i>Efficiency</i>)	1	Dapat membaca riwayat percakapan dalam menu log
Kesalahan dan keamanan (<i>Errors</i>)	1	Dapat menyimpan data dan memuat permainan dengan baik
Kepuasan (<i>Satiffaction</i>)	1	Tampilan menu enak dilihat dan tidak membosankan
	2	Simbol dan gambar di dalam game memiliki tampilan yang menarik

Setelah penyelesaian *task*, responden menjawab 13 pertanyaan yang mewakili empat tingkat *usability*. Responden mengisi berdasarkan pengalaman yang dirasakan dan apa yang dilihat setelah menyelesaikan *task*.

Kemudian Responden melakukan pengisian kuesioner untuk mendapatkan nilai *usability* pada game Nowhere. Kuesioner yang diberikan memiliki 13 paket pertanyaan dengan pilihan alternatif menggunakan skala *likert*. Terdapat 5 skala pilihan jawaban.

Tabel 3. Rentang Skala Jawaban

Nilai	Pilihan Jawaban
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang Baik
1	Sangat Baik

Setiap pertanyaan yang ada pada kuesioner tersebut bertujuan untuk menunjukkan tingkat usability. Selanjutnya data pada kuisisioner nantinya akan masuk kedalam google spreadsheet. Google spreadsheet digunakan karena efektif dan semua anggota untuk merekap semua data dari kuesioner yang masuk (Sudaryanto, A., Maruta, I. A., Ariansyah, I., & Achmad, R. P, 2020). Nantinya jawaban pada kuesioner sesuai pada tabel 3.

Tabel 4. Kategori Interval Waktu

No	Lama Waktu	Kualifikasi
1	15-25 detik	Sangat Cepat
2	25-35 detik	Cepat
3.	>35 detik	Lambat

Berdasarkan tabel 4 diatas, rata - rata penyelesaian tugas menggunakan perhitungan dan kategori tersebut.

Disini penulis menggunakan teknik perhitungan persentase index dengan rumus sebagai berikut :

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P : Presentase jawaban

F : Frekuensi nilai yang diperoleh dari seluruh item

N : Jumlah responden

100 % : Bilangan tetap

Indeks nilai dari setiap pertanyaan akan dijumlah dan dicari rata - rata indeksinya. Kemudian, hasil rata-rata indeks akan dikategorikan berdasarkan interval nilai dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 5. Kategori Interval Nilai

Interval Nilai	Kriteria
Angka 80%-100%	Sangat Baik
Angka 60%-79.99%	Baik
Angka 40%-59.99%	Cukup
Angka 20%-39.99%	Kurang Baik
Angka 0%-19.99%	Sangat Kurang Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian *task* kepada responden dilakukan dengan menghitung waktu yang diperlukan untuk melaksanakan semua tugas. Hasil rata-rata waktu dari seluruh responden akan dianalisis menurut kategori interval yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Hasil dapat menunjukkan tingkat efisiensi dari *user interface* game *Nowhere*.

Tabel 6. Data Waktu Responden Menyelesaikan Task

Partisipan	Waktu	Kategori
1.	45 detik	Cepat
2.	36 detik	Cepat
3.	33 detik	Cepat
4	50 detik	Lambat
5	42 detik	Cepat
6	21 detik	Sangat Cepat
7	32 detik	Cepat
8	37 detik	Cepat
9	55 detik	Lambat
10	63 detik	Lambat
11	28 detik	Sangat Cepat
Rata-rata waktu		40.1 detik
Kategori		Cepat

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari tabel 6 diatas menunjukkan rata - rata waktu yang didapat adalah 40.1 detik. Meskipun hasil akhir yang didapat pada rata-rata waktu tergolong cepat, tetapi banyak sekali responden yang lambat dalam menyelesaikan tugasnya. Maka dari itu perlunya adanya evaluasi *user interface* game *Nowhere*, agar efektivitas dapat ditingkatkan lagi.

Setelah itu, responden yang berhasil menyelesaikan *task* yang telah diberikan dapat mengisi kuesioner yang dikelompokkan dalam 4 aspek *usability*.

Proses pengolahan data hasil pengisian kuesioner dilakukan berdasarkan kategori jenis pertanyaan. Terdapat 4 kelompok aspek yang akan dianalisis satu per satu yaitu aspek kemudahan, efisiensi, kesalahan dan keamanan, serta mudah diingat.

Kategori aspek learnability berisi 5 pertanyaan. Hasil analisis data kuesioner kategori learnability dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 7. Data Kuesioner Kategori Learnability

No.	1	2	3	4	5	Skor Rata-Rata
1	0	0	4	3	4	4
2	0	1	4	5	1	3.54
3	0	0	5	3	3	3.81
4	0	0	4	7	0	3.63
5	0	0	4	5	2	3.45
Indeks Skor						75.02%

Berdasarkan hasil pengukuran pada aspek learnability didapat indeks skor 75.02% yang termasuk dalam kategori baik, maka dari itu tidak perlu diadakannya perbaikan pada aspek kemudahan ini karena seluruh respon merasakan kemudahan dalam menggunakan dan mengaksesnya.

Selanjutnya perhitungan Kategori aspek efficiency berisi 1 pertanyaan. Hasil analisis data kuesioner kategori efficiency dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 8. Data Kuesioner Kategori Efficiency

No.	1	2	3	4	5	Skor Rata-Rata
1	0	1	4	4	2	3.63
Indeks Skor						72.7%

Berdasarkan hasil pengukuran pada aspek efisiensi didapat indeks skor 72.7% yang termasuk dalam kategori baik, maka dari itu tidak perlu diadakannya perbaikan pada aspek efisiensi karena seluruh responden merasa tujuannya telah tercapai dengan cepat.

Kategori aspek errors berisi 1 pertanyaan. Hasil analisis data kuesioner kategori errors dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 9. Data Kuesioner Kategori Errors

No.	1	2	3	4	5	Skor Rata-Rata
1	0	0	3	3	5	4.1

Indeks Skor	83.6%
--------------------	-------

Berdasarkan hasil pengukuran pada aspek *errors* keamanan didapat indeks skor 83.6% yang termasuk dalam kategori sangat baik, maka dari itu tidak perlu diadakanya perbaikan pada aspek kesalahan dan keamanan ini karena seluruh user telah dapat menyimpan data dan memuat data riwayat bermain yang telah user mainkan.

Kategori aspek *satisfaction* berisi 2 pertanyaan. Hasil analisis data kuesioner kategori *satisfaction* dapat dilihat sabagi berikut:

Tabel 10. Data Kuesioner Kategori Satisfaction

No.	1	2	3	4	5	Skor Rata-Rata
1	0	0	3	5	3	4.1
2	0	2	1	5	2	3.36
Indeks Skor						74.6%

Berdasarkan hasil pengukuran pada aspek *satisfaction* didapat indeks skor 74.6% yang termasuk dalam kategori baik, tetapi penulis tetap berusaha untuk meningkatkan user interface meningkatkan presentase kepuasan user.

KESIMPULAN

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan, rata-rata waktu yang didapatkan untuk menyelesaikan skenario tugas adalah 40,1 detik dan diklasifikasikan sebagai Lambat. Meskipun begitu, sebagian responden mendapatkan waktu yang lebih cepat dan menyelesaikan tugas dengan mudah. Oleh karena itu, akan dilakukan evaluasi dalam aspek efisien *UI game* Nowhere.

Hasil analisis *usability testing* pada *game* Nowhere dapat menunjukkan bahwa hasil evaluasi *usability* pada *game* Nowhere telah memenuhi kriteria *usability* yaitu kemudahan, efisiensi, kesalahan dan keamanan serta kepuasan user dalam menjalankan *game* Nowhere. Hal tersebut ditunjukkan dengan sebagian jawaban kuisisioner menunjukkan nilai dari 70%. Hasil yang kurang memuaskan ditemukan pada pertanyaan yang berhubungan dengan simbol dan gambar di dalam *game*. Maka dari itu diperlukan perbaikan dalam aspek tersebut.

Karena hasil penelitian menunjukkan skor rata-rata yang baik, diharapkan kepada pengguna untuk bijak dalam memanfaatkan waktu dalam bermain *game* sehingga waktu yang di miliki lebih efisien. Meskipun secara keseluruhan *user interface* dari *game* Nowhere memiliki *usability* yang baik, masih terdapat evaluasi pada aspek efisien dan mudah diingat.

DAFTAR REFERENSI

- Hartawan, M. S. (2019). Analisa User Interface untuk Meningkatkan User Experience Menggunakan Usability Testing pada aplikasi Android Pemesanan Test Driver Mobil. *J. Teknol. Inf. ESIT* Vol. XIV.
- Olsen, T., Procci, K., & Bowers, C. (2011, July). Serious games usability testing: How to ensure proper usability, playability, and effectiveness. In *International conference of design, user experience, and usability* (pp. 625-634). Springer, Berlin, Heidelberg.

- Priyono, D., Ramdhani, A., & Hardian, R. (2020). Desain User Interface Informasi Prodi Desain Komunikasi Visual melalui Media Digital Website. *Jurnal Desain*, 7(3), 223-242.
- Rahadi, D. R. (2014). Pengukuran usability sistem menggunakan use questionnaire pada aplikasi android. *JSI: Jurnal Sistem Informasi (E-Journal)*, 6(1).
- Rahmadi, A. A., & Sudaryanto, A. (2020). Visual recognition of graphical user interface components using deep learning technique. *Jurnal Ilmu Komputer dan Informasi*, 13(1), 35-45.
- Sadewa, A. T. P. (2016). Perancangan Game Visual Novel Menggunakan Ren'py. *J-INTECH (Journal of Information and Technology)*, 4(01), 26-32.
- Sudaryanto, A., Maruta, I. A., Ariansyah, I., & Achmad, R. P. (2020). Pembukuan Keuangan Sederhana Memanfaatkan Teknologi Google Spreadsheet. *at-tamkin: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 3(2).
- Sufandi, U. U., Triharningsari, D., & Mellysa, W. (2022). Peluang Penelitian UI/UX pada Pengembangan Aplikasi Mobile: Systematic Literature Review. *Techno. Com*, 21(3), 411-433.
- Wibawanto, W., & Nugrahani, R. (2018). Desain Antarmuka (User Interface) Pada Game Edukasi. *Imajinasi: Jurnal Seni*, 12(2), 133-140.
- Wiratama, L. S., & Sasongko, D. (2017). Evaluasi Antarmuka Wbsite Menggunakan Metode Usability Testing (Studi Kasus SMK Muhammadiyah 2 Sragen). *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro dan Ilmu Komputer*, 8(1), 135-140.