

ANALISA USABILITY DESAIN USER INTERFACE PADA APLIKASI TOKOPEDIA MENGGUNAKAN METODE HEURISTICS EVALUATION

Muhammad Farid Wahyudi¹, Popon Handayani²

^{1,2}, Universitas Nusa Mandiri Jl. Jati Waringin No.2, Jakarta Timur, 13620, Indonesia

^{2,2}, Universitas Nusa Mandiri Jl. Jati Waringin No.2, Jakarta Timur, 13620, Indonesia

^{1,3}, mfaridwahyudi122@gmail.com, ^{2,3}, popon.pph@nusamandiri.ac.id

ABSTRACT

The internet is a very popular means of communication and information at this time besides that online applications based on Android or iOS have become the main choice compared to using a web browser to open web pages. Many application developers are starting to focus on application development on the ease of accessing and operating it. Therefore, we need an evaluation of usability through user experience in e-commerce applications. This study measures how satisfied the Tokopedia mobile application is with Tokopedia's ease of usability based on user reviews through the use of questionnaires and heuristic evaluation guidelines to evaluate the Tokopedia application. And the results of the reliability test each obtained a Cronbach's alpha value of 0.945, which was greater than the r table value of 0.2068. The results of the t test on the price quality variable obtained a significant value of $0.001 < 0.05$, so partially there is a positive effect of price quality on customer satisfaction on Tokopedia's usability. The results of r square show the value (r square) obtained from the study of 0.9431. The r square results mean that 94.3% of the variation in customer satisfaction is the usability of Tokopedia.

Keywords: usability, customer satisfaction, heuristic evaluation

I. PENDAHULUAN

User interface merupakan serangkaian tampilan grafis yang dapat dimengerti oleh pengguna komputer dan diprogram sedemikian rupa sehingga dapat terbaca oleh sistem operasi komputer dan beroperasi sebagaimana mestinya [1]. Tidak dapat dipungkiri user interface inilah yang menjadi faktor dominan dalam menentukan peningkatan traffic pada sebuah website atau aplikasi. Karena user berinteraksi dengan logika pemrograman melalui user interface. Sehingga komunikasi user dengan program sangat ditentukan oleh bagaimana interface suatu program didesain.

User interface merupakan salah satu faktor terpenting dalam membangun sebuah website atau aplikasi. Tanpa persiapan dan perancangan yang matang, suatu website atau aplikasi tertentu tidak bisa berjalan secara maksimal, bahkan bisa mengakibatkan user berpindah ke website atau aplikasi lain dikarenakan komunikasi yang tidak terjalin dengan baik antar user dengan program atau aplikasi.

Usability merupakan faktor penting dalam Interaksi Manusia Komputer yaitu sejauh mana suatu aplikasi dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas, efisiensi, dan kepuasan dalam konteks tertentu [2].

Perkembangan informasi dan berorientasi pengetahuan masyarakat secara khusus mahasiswa telah menyebabkan penciptaan dan penggunaan dibanyak aplikasi. Tugas pengguna dalam hal ini kuisisioner harus didukung secara efisien pada aplikasi E-Commerce. Teknik evaluasi dalam pengukuran usability membantu untuk memeriksa apakah aplikasi

dapat digunakan atau tidak. Teknik evaluasi yang digunakan adalah heuristic evaluation dimana akan menjadi pedoman dalam pembuatan kuisisioner sebagai instrumen pengambilan data.

Heuristic adalah metode evaluasi yang digunakan untuk menemukan kesalahan pada desain antar muka Evaluasi heuristik dapat dilakukan pada tahap apapun sepanjang proses desain interface. Tahap yang optimum adalah ketika sudah ada prototype yang dapat berinteraksi melalui klik, sehingga penggunaan produk sudah bisa disimulasikan secara terseluruh. Jika evaluasi dilakukan terlalu lambat dalam proses desain interface, mungkin masalah sudah banyak menumpuk. Saat sistem dibongkar ulang, upaya yang sudah dipakai membuat produk akan menjadi sia-sia. Jangan melakukan evaluasi terlalu dini juga, karena kesalahan trivial memang wajar ditemukan pada tahap awal desain. [3]

Pada penelitian ini penulis memakai metode heuristic dikarenakan pertumbuhan pengguna internet, secara khusus di Indonesia, yang semakin meningkat 0.84% setiap tahunnya, dan 32% dari total user diatas yang mengakses website e-commerce, objek penelitian adalah e-commerce Tokopedia.

Berdasarkan penjelasan di atas metode heuristic dapat digunakan untuk menganalisa usability desain user interface pada aplikasi tokopedia. Penelitian ini dilakukan pada aplikasi e-commerce tokopedia yang merupakan salah satu e-commerce terbesar di Indonesia. Sesuai dengan latar belakang yang telah dipaparkan maka judul penelitian yang ingin diajukan adalah "Analisa Usability Desain User Interface Pada Aplikasi Tokopedia Menggunakan Metode Heuristics Evaluation".

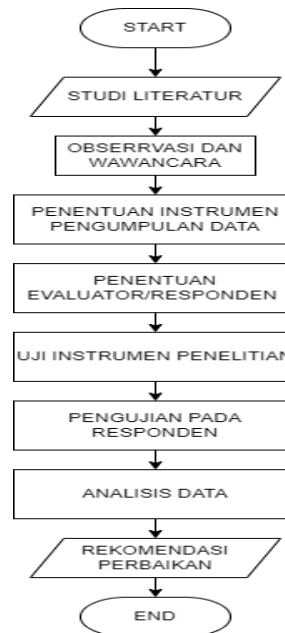
II. METODE PENELITIAN

Tahapan-tahapan yang dilalui dalam melaksanakan suatu penelitian untuk mendapatkan informasi. Dalam penelitian ini dilalui tahapan-tahapan kegiatan yang sesuai dengan rancangan kegiatan yang tertuang pada tahapan penelitian [4].

2.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian tersebut sudah meliputi keseluruhan metode pengevaluasian desain interface aplikasi e-commerce Tokopedia. Berikut tahapan penelitian yang terdapat pada penelitian ini:

- 1) Melakukan studi literatur dari buku, jurnal yang relevan, serta dari berbagai situs di internet yang dapat dijadikan sebagai acuan tentang tema penelitian ini
- 2) Melakukan observasi dan wawancara yang bertujuan untuk mengetahui kebutuhan, keinginan pengguna, serta dapat mengetahui alur pengguna saat menjelajahi perangkat lunak tokopedia dalam menentukan cakupan penelitian.
- 3) Penentuan instrument penelitian dalam hal ini adalah penyusunan kuesioner menggunakan metode System Usability Scale (SUS) yang berguna untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna terhadap perangkat lunak tokopedia selanjutnya dilanjutkan dengan pengujian usability untuk mengetahui tingkat keefektifan alur transaksi menggunakan task scenarios yang diberikan kepada evaluator untuk dikerjakan, dari hasil tersebut akan dilakukan pendalaman untuk mencari usability problem menggunakan metode Heuristic evaluation yang berguna untuk menemukan masalah usability lebih spesifik yang terdapat pada perangkat lunak Tokopedia.
- 4) Menentukan evaluator atau responden untuk penyebaran kuesioner dan uji usability.
- 5) Pengujian instrument kuesioner SUS, uji instrument dilakukan dengan menyebarkan kuesioner pada jumlah responden yang kecil. Hal ini dilakukan untuk menguji seluruh instrumen apakah sudah layak digunakan.
- 6) Pengujian pada responden, dengan pemberian task skenario pengujian aplikasi yang harus dikerjakan dengan batasan masalah dari hasil observasi dan menyebarkan kuesioner pada sampel penelitian yang sudah ditentukan untuk dikerjakan serta dilakukan wawancara terhadap evaluator, dilakukan untuk mengetahui alasan penilaian dan saran perbaikan
- 7) Analisis data pada penelitian ini dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil kuesioner dan usability testing dalam penelitian ini dianalisis secara kuantitatif, Sedangkan pendekatan secara kualitatif digunakan untuk implementasi metode heuristic evaluation bertujuan untuk mengetahui secara lebih mendalam pada bagian mana yang perlu adanya perbaikan.
- 8) Membuat rekomendasi perbaikan yang merujuk pada hasil analisis dan rekomendasi dari professional ui/ux desainer, hasil rekomendasi dibuat dalam bentuk prototipe Figma bila diperlukan. Skema dari alur penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir Penelitian

2.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif analitis dengan metode survei. Metode survei deskriptif menghasilkan penjelasan atau catatan atau sikap untuk menjelaskan apa yang terjadi saat ini. Cara kerja metode survei deskriptif adalah metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dengan menggunakan kuisisioner sebagai alat pengumpulan data [5]

Objek penelitian ini adalah pengukuran user interface dan user experience pada aplikasi tokopedia berdasarkan kombinasi dari metode System usability scale dan heuristic evaluation.

2.3 Teknik pengolahan data

Pada tahapan ini peneliti menyebarkan kuesioner SUS kepada responden/evaluator untuk mengukur tingkat usability dari aplikasi Tokopedia dan melakukan usability testing yang berguna untuk mengetahui tingkat keefektifan aplikasi, sedangkan penggunaan metode heuristic evaluation untuk mendalami masalah usability yang ditemukan serta dapat menentukan solusi perbaikan dari evaluator

a. Responden Penelitian

Penelitian ini membutuhkan karakteristik responden yang akan disajikan untuk menjelaskan kondisi responden. Hal ini dapat memberikan informasi tambahan untuk memahami hasil penelitian. Sebagaimana dijelaskan sebelumnya bahwa responden adalah pengguna aplikasi Tokopedia. Dari 70 kuisisioner yang disebar melalui link google form penulis memperoleh 59 jawaban kuisisioner yang digunakan untuk analisis data.

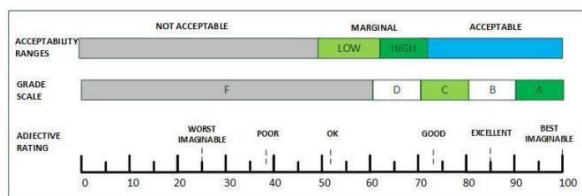
2.4 Analisis Data

A. kuisisioner system usability scale (SUS)

Penelitian ini menggunakan kuisisioner SUS terdiri dari 10 pernyataan dimana setiap pernyataan menggunakan skala Interval. Penggunaan skala Interval

dalam penelitian ini menggunakan lima buah skala dengan ketentuan sebagai berikut, yaitu 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Netral, 4 = Setuju, 5 = Sangat Setuju.

Kemudian hasil pengukuran berdasarkan kuesioner SUS tersebut diinterpretasikan berdasarkan perbandingan skor SUS, yaitu:



Gambar 2. Rating scale SUS score

Sumber: [6]

B. Analisis *Heuristics Evaluation (HE)*

Tujuan dilakukannya analisis hasil evaluasi heuristic digunakan untuk mendapatkan hasil dari data evaluasi antarmuka yang telah terkumpul dan tersusun. Hasil akan menjadi acuan tentang apa saja yang perlu dibenahi dari antarmuka objek penelitian. Dengan perhitungan nilai rata-rata dari severity rating yang diberikan oleh evaluator. Perhitungan pada evaluasi heuristic pada penelitian ini mengacu pada penelitian yang dikemukakan oleh [7]

C. Analisis *usability testing*

Analisis *usability testing* menggunakan *task scenarios* yang disusun berdasarkan cakupan masalah yang ditetapkan oleh peneliti. Hasil dari *usability testing* pada penelitian ini diukur berdasarkan tingkat keberhasilan evaluator dalam menyelesaikan tugas. Adapun parameter *usability* yang digunakan untuk mengukur tingkat kesuksesan (*success rate*) evaluator dalam menyelesaikan tugas, penyelesaian tugas dihitung dengan menetapkan nilai 1 jika berhasil dan nilai 0 jika tidak bisa berhasil menyelesaikan tugas.

Hasil pengukuran tingkat kesuksesan tersebut kemudian diinterpretasikan dengan berpatokan pada standar acuan yang dikemukakan oleh [8], guna untuk mengetahui tingkat kepuasan seperti tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kategori Interval Nilai kepuasan pelanggan terhadap usability Tokopedia

Interval Nilai	Kriteria
Angka 80%-100%	Sangat Setuju
Angka 60%-79.99%	Setuju
Angka 40%-59.99%	Netral
Angka 20%-39.99%	Tidak Setuju
Angka 0%-19.99%	Sangat Tidak Setuju

III. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil uji validitas dapat disimpulkan bahwa prinsip dari product moment Pearson ini adalah terjadinya korelasi antara item kuesioner dengan skor

totalnya, sementara dalam pengambilan keputusan uji korelasi, apabila signifikan $< 5\%$ dengan rhitung yang positif maka dinyatakan Valid.

Kuisisioner dikatakan reliabel jika nilai cronbach Alpha $> 0,6$ maka kuisisioner dikatakan reliabel (konsisten), sedangkan jika nilai Cronbach Alpha $< 0,6$ maka kuisisioner tersebut dikatakan tidak reliabel (tidak konsisten). Dapat dilihat pada tabel diatas nilai Cronbach Alpha nya 0.940 dengan jumlah 20 soal, jadi nilai Cronbach Alphanya $> 0,6$ maka dari itu hasil uji yang sudah dilakukan dari kuisisioner dikatakan reliabel (konsisten). Dapat disimpulkan bahwa kuisisioner X dan Y dinyatakan handal untuk digunakan dalam penelitian

IV. PEMBAHASAN

Dapat disimpulkan bahwa pada Uji koefisien determinan pada "model summary" diketahui bahwa nilai koefisien determinasi (R Square) yang diperoleh dari penelitian sebesar 0,931. dapat diartikan bahwa 93,1 % variasi kepuasan pelanggan terhadap usability Tokopedia.

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil yang diperoleh dan hasil pembahasan yang dilakukan peneliti dapat disimpulkan bahwa:

1. Dari hasil penilaian responden bahwa terdapat kepuasan terhadap penggunaan menu help dan document, estetis dan minimalis serta kesesuaian antara sistem dengan dunia nyata di luar sistem.
2. Desain antar muka (interface) aplikasi tokopedia sangat menentukan kepuasan pengguna terhadap usability dari tokopedia.
3. Bagi pihak Tokopedia diharapkan terus meningkatkan usability dari interface aplikasi dengan memberikan kemudahan-kemudahan dalam mengakses perintah melalui menu dan ikon dan meningkatkan fasilitas panduan dan help center yang lebih mudah diakses.
4. Bagi peneliti selanjutnya untuk menambahkan jumlah responden dengan variasi yang lebih banyak lagi sehingga hasil penelitian lebih akurat.

VI. REFERENSI

- [1] R. Darmawan, "Pengalaman, Usability, dan Antarmuka Grafis: Sebuah Penelusuran Teoritis," ITB Journal of Visual Art and Design, vol. 4, no. 2, pp. 95–102, Nov. 2013, doi: 10.5614/itbj.vad.2013.4.2.1.
- [2] A. Apandi, "Analisis Usabilitas Pada Website iLab Universitas Gunadarma Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," Systemic: Information System and Informatics Journal, vol. 6, no. 2, 2021, doi: 10.29080/systemic.v6i2.918.
- [3] Mabel Sekar, "Mengenal Heuristic Evaluation dalam UX Design," purwadhicaconnect, 2019. <https://medium.com/purwadhicaconnect/mengen-al-heuristic-evaluation-dalam-ux-design-4930dff7e58b> (accessed Nov. 16, 2022).
- [4] A. Damaningrum and M. T. Budiarto, "Etnomatematika Alat Musik Kesenian Reyog Ponorogo ditinjau dari Aspek Literasi Matematis," Jurnal Pendidikan Matematika, vol. 12, no. 1, 2021, doi: 10.36709/jpm.v12i1.15254.
- [5] P. Krisnayani, K. Resika Arthana, and G. Mahendra Darmawangsa, "Analisa Usability Testing Pada website Menggunakan Metode Heuristic

- Evaluation,” Kumpulan Artikel Mahasiswa Pendidikan Teknik Informatika (KARMAPATI), vol. 5, no. 1, 2016.
- [6] C. Lemon et al., “Changes in User Perceptions of a Telemedicine System over Time: From Initial Implementation to Everyday Use,” *Telemedicine and e-Health*, vol. 24, no. 7, 2018, doi: 10.1089/tmj.2017.0194.
- [7] M. Sulistiyono, “Evaluasi Heuristic Sistem Informasi Pelaporan Kerusakan Laboratorium Universitas Amikom Yogyakarta,” *Jurnal Ilmiah DASI*, vol. 18, no. 1, 2017.
- [8] V. P. Sabandar and H. B. Santoso, “Evaluasi Aplikasi Media Pembelajaran Statistika Dasar Menggunakan Metode Usability Testing,” *Teknika*, vol. 7, no. 1, 2018, doi: 10.34148/teknika.v7i1.81.