

UJI_USABILITY_MENGGUNAKA N_METODE_COGNITIVE_WALKT HROUGH_PADA_APLIKASI_GO MART_SUBMIT-1733038562845

by By Turnitin

Submission date: 01-Dec-2024 10:37AM (UTC+0300)

Submission ID: 2536456648

File name: NITIVE_WALKTHROUGH_PADA_APLIKASI_GOMART_SUBMIT-1733038562845.pdf (290.46K)

Word count: 4404

Character count: 29098

UJI USABILITY ASPEK EFEKTIVITAS & EFISIENSI PADA APLIKASI GOMART DENGAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH

¹Ahmad Rozaq Heryansyah, ²Rahima Ratna Dewanti, ³Rizky Aulia Adi Saputro, ⁴Awan Saputra Romadhoni, ⁵Muhammad Lutfi Wibow, ¹³⁶Florentina Yuni Arini
^{1,2,3,4,5,6}Program Studi Teknik Informatika, Universitas Negeri Semarang Sekaran, Gunung Pati, Kota Semarang 50229, Jawa Tengah

10

¹ahmadrozaq45@students.unnes.ac.id, ²rahimaratna@students.unnes.ac.id,
³awansaputra@students.unnes.ac.id, ⁴rizky1243@students.unnes.ac.id,
⁵lutfey33@students.unnes.ac.id, ⁶floyuna@mail.unnes.ac.id

30

Perkembangan teknologi digital telah mendorong penggunaan aplikasi mobile dalam berbagai aspek kehidupan, termasuk dalam memenuhi kebutuhan belanja harian. Salah satu inovasi di bidang ini adalah GoMart pada aplikasi Gojek, yang menawarkan layanan quick commerce dengan mengandalkan kecepatan dalam pengiriman pesanan. Antarmuka pengguna dalam suatu aplikasi sangat berperan penting dalam menciptakan dan meningkatkan pengalaman pengguna, terutama untuk platform quick commerce Gomart pada Gojek. Evaluasi usability menjadi kunci dalam menilai efektivitas, efisiensi, dan kepuasan penggunanya saat menggunakan aplikasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek usability GoMart pada aplikasi Gojek menggunakan metode Cognitive Walkthrough. Cognitive Walkthrough adalah metode pengujian kegunaan fitur-fitur pada aplikasi dengan cara pengulasan melalui tugas dari sudut pandang pengguna baru. Analisis dilakukan pada tugas-tugas utama seperti pencarian produk, pengaturan Lokasi, dan pemrosesan checkout. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun GoMart memiliki fungsionalitas yang baik, terdapat beberapa masalah pada visibilitas status sistem, fleksibilitas, dan kurangnya kesederhanaan navigasi penggunaan yang mempengaruhi kepuasan pengguna. Untuk meningkatkan pengalaman pengguna secara keseluruhan pengembang perlu meningkatkan usability dari antarmuka aplikasi Gomat pada Gojek sehingga mampu mempertahankan posisinya sebagai salah satu platform belanja daring terkemuka di Indonesia.

Kata Kunci: Quick commerce, usability, Cognitive Walkthrough, antarmuka pengguna, GoMart

Abstract

35

21

The development of digital technology has encouraged the use of mobile applications in various aspects of life, including in meeting daily shopping needs. One of the innovations in this field is GoMart on the Gojek application, which offers quick commerce services by relying on speed in-order delivery. The user interface in an application plays a vital role in creating and improving user experience, especially for the GoMart quick commerce platform on GoJek. Usability evaluation is critical in assessing users' effectiveness, efficiency, and satisfaction when using the application. This research aims to analyze the usability aspects of GoMart on the Gojek application using the Cognitive Walkthrough method. Cognitive Walkthrough is a method of testing the usability of features in the application by reviewing tasks from the perspective of a new user. The analysis was conducted on critical tasks such as product search, Location setting, and checkout processing. The results show that although GoMart has good functionality, some issues with system status visibility, flexibility, and lack of simplicity-of-use navigation affect user satisfaction. To improve the overall user experience, developers need to improve the usability of

the GoMart app interface on Gojek to maintain its position as one of the leading online shopping platforms in Indonesia.

Key Words: Quick commerce, usability, Cognitive Walkthrough, user interface, GoMart

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah memberikan solusi terhadap berbagai tantangan yang dihadapi masyarakat modern, terutama dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Penelitian Restianty (2018) menegaskan jika perkembangan teknologi digital mempengaruhi cara berinteraksi manusia dengan media dan informasi serta dilakukan kecermatan dalam penggunaannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari[1]. Salah satu fenomena yang berkembang pesat saat ini adalah penggunaan layanan quick commerce, yang memungkinkan pengguna melakukan pembelian secara online dengan waktu pengiriman yang relatif cepat. Maraknya platform pengiriman on-demand telah sepenuhnya mengubah cara penyampaian layanan. Hal ini memungkinkan pengguna mengakses layanan pengiriman dengan cepat, dimanapun, dan kapanpun pengguna inginkan (Uzir et al., 2021) [2]. Berdasarkan survei Jakpat (2022), sekitar 13,65% dari 2.000 responden menyatakan bahwa mereka melakukan belanja kebutuhan bulanan menggunakan aplikasi online [3]. Dalam kondisi perdagangan kontemporer yang berkembang pesat, platform e-commerce telah muncul sebagai solusi utama untuk kenyamanan, membentuk kembali cara konsumen terlibat dalam transaksi online (Samsukha, 2022) [4]. Gojek yang awalnya dikenal sebagai aplikasi layanan transportasi berbasis online juga mulai merambah ke layanan quick commerce melalui fitur yang dinamakan GoMart. GoMart memungkinkan pengguna untuk berbelanja barang-barang kebutuhan sehari-hari secara online, dengan pengiriman cepat yang menyerupai pengalaman berbelanja di supermarket. Survei Jakpat (2022) menunjukkan bahwa GoMart menempati posisi kedua sebagai platform belanja online yang paling banyak digunakan di Indonesia, setelah Alfagift [3].

Keberhasilan GoMart sebagai platform yang sering digunakan menunjukkan bahwa fitur GoMart telah menarik perhatian pengguna. Namun, pencapaian ini tidak hanya bergantung pada ketersediaan produk dan kecepatan pengiriman, tetapi juga dipengaruhi oleh aspek usability atau kemudahan penggunaan antarmuka aplikasi. Menurut Syarqim Mahfudz et al. (2022), usability menjadi salah satu faktor kunci penentu kualitas sebuah aplikasi [5]. Penelitian Jimenez (2012) juga menjelaskan jika *Usability* menilai kemudahan interaksi pengguna dengan aplikasi, serta mencakup keefektifan, efisiensi, dan kepuasan pengguna [6]. Farouqi et al. (2018) pada penelitiannya menyatakan pentingnya analisis *usability* untuk mengukur tingkat kemudahan, kecepatan, kesalahan, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi Gojek [7]. Hal ini menunjukkan bahwa *usability* adalah salah satu faktor penting dalam kesuksesan sebuah aplikasi. Selain itu, Ginting et al. (2021) menekankan bahwa jika antarmuka pengguna tidak dirancang dengan baik, maka pengguna akan cenderung enggan menggunakan aplikasi tersebut [8]. Oleh karena itu, penting bagi Gojek sebagai pengembang untuk memastikan bahwa fitur antarmuka GoMart dirancang berdasarkan prinsip-prinsip *Human-Computer Interaction* (HCI), sehingga dapat memberikan pengalaman berbelanja yang efisien dan memuaskan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi *usability* fitur GoMart dalam aplikasi Gojek, untuk mengidentifikasi masalah-masalah yang dihadapi pengguna baru dan memberikan rekomendasi perbaikan yang dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Pendekatan menggunakan kerangka *Cognitive Walkthrough* (CW) untuk menganalisis fitur GoMart sebagai platform *quick commerce* dari perspektif pengguna baru diterapkan pada penelitian ini. Pada penelitian sebelumnya metode Cognitive Walkthrough dapat digunakan dengan baik dalam menguji *usability* pada Website e-commerce XYZ (Arroofi et al., 2019) [9]. Selain itu, pada tahun 2021 metode *cognitive walkthrough* juga digunakan untuk menguji *usability* pada situs website STT Wastukancana (Defriani et al., 2021) [10]. Hal tersebut menunjukkan jika metode CW ini mampu menguji *usability* dari suatu aplikasi dan pada penelitian ini akan diterapkan pada pengujian *usability* aplikasi GoMart terutama pada aspek efektivitas dan efisiensi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan studi literatur dan pendekatan metode *Cognitive Walkthrough* (CW). Metode yang digunakan terdiri dari beberapa tahapan mulai dari pengujian *cognitive walkthrough*, analisis hasil pengujian, dan rekomendasi perbaikan antarmuka aplikasi GoMart. *Cognitive Walkthrough* merupakan teknik evaluasi yang digunakan untuk mengidentifikasi masalah kegunaan dalam sistem, dengan fokus pada bagaimana pengguna baru dapat menyelesaikan tugas menggunakan sistem tersebut. Menurut Mahatody et al. (2010) metode ini dirancang untuk mengevaluasi antarmuka pengguna dengan cara yang sistematis dan terstruktur [11]. Terdapat dua tahapan dalam pengujian usability menggunakan cognitive walkthrough ini, yaitu tahap persiapan dan tahap eksekusi (Raharjo et al., 2016) [12]. Selain itu, metode ini cocok untuk mengevaluasi *usability* dari sudut pandang pengguna baru tanpa memerlukan partisipasi langsung pengguna melalui kuesioner, tetapi dengan menyimulasikan pengalaman pengguna baru untuk menilai apakah interaksi yang dilakukan mudah dipahami dan dilakukan (Polson et al., 1992). Pendekatan ini penting untuk memastikan bahwa pengguna baru dapat dengan cepat dan efisien dalam menggunakan fitur-fitur aplikasi GoMart.

Tahap persiapan

11

Tahap persiapan dilakukan dengan studi literatur, mempelajari system yang akan diuji, menentukan responden, serta menyusun *scenario* tugas yang harus dikerjakan oleh para responden (Raharjo et al., 2016) [12].

- **Studi Literatur.** Studi literatur adalah kegiatan mencari referensi yang terkait dengan penelitian yang sedang dilakukan. Pada tahap ini peneliti akan mencari dan mengkaji penelitian-penelitian terkait pengujian aplikasi atau website yang menggunakan metode cognitive walkthrough. Hal ini bertujuan untuk memahami metode yang akan digunakan dan memastikan relevansi dengan konteks penelitian GoMart.
- **Subjek Penelitian.** Subjek penelitian adalah responden pengujian. Penentuan responden pengujian merupakan tahapan dalam menentukan target uji untuk menjalankan metode cognitive walkthrough. Pada tahap ini akan diambil lima orang responden. Hal ini didasarkan pada Neilsen (2012) yang menyatakan jika jumlah peserta atau responden dalam pengujian usability adalah sebanyak 5 peserta (Putri et al., 2021) [13]. Responden penelitian ini adalah 5 mahasiswa aktif Teknik Informatika sebagai pengguna baru aplikasi GoMart Gojek yang dianggap memiliki tingkat literasi digital yang cukup untuk menyelesaikan skenario tugas.
- **Skenario tugas dan Instrumen.** Skenario tugas adalah kumpulan tugas yang harus diselesaikan oleh responden saat menggunakan aplikasi GoMart (Raharjo et al., 2016) [12]. Setiap skenario tugas disusun atas beberapa tahapan-tahapan baku yang harus dilaksanakan oleh responden dimana skenario ini didasarkan pada fitur yang tersedia pada aplikasi GoMart. Tabel 1 berikut menunjukkan skenario tugas yang harus dikerjakan. Alat pengujian yang digunakan meliputi smartphone dengan aplikasi GoMart, koneksi internet, dan perangkat perekam layar untuk dokumentasi.

1 Tabel 1. Skenario Tugas Uji *Usability* dengan *Cognitive Walkthrough*

Skenario Tugas (ST)	Tujuan	Tahapan
ST1	Buat/Daftar Akun Baru	4
ST2	Penetapan Alamat Pengiriman	4
ST3	Pencarian Barang Menggunakan Fitur Eksplorasi	3

ST4	Menambahkan dan Mengurangi (edit jumlah barang) pada Keranjang	3
ST5	Pemilihan Metode Pembayaran	3
ST6	Pelacakan Pesanan	3

Keterangan:

ST1 terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Membuka aplikasi GoMart.
2. Klik "Daftar" atau "Buat Akun Baru".
3. Masukkan informasi yang diperlukan (nama, email, kata sandi, dll.).
4. Verifikasi akun melalui email atau *OTP*.

ST2 terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Masuk ke menu "Alamat Pengiriman".
2. Tambahkan alamat baru.
3. Isi detail (nama penerima, alamat lengkap).
4. Simpan alamat.

ST3 terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Buka halaman utama aplikasi.
2. Jelajahi kategori produk atau gunakan fitur pencarian.
3. Pilih barang yang diinginkan untuk melihat detail produk.

ST4 terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Buka keranjang belanja.
2. Klik tombol "+" atau "-" untuk menambah/mengurangi jumlah barang.
3. Pastikan total harga berubah sesuai.

ST5 terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Pada halaman pembayaran.
2. Pilih metode pembayaran (Tunai/Gopay).
3. Konfirmasi metode pembayaran.

ST6 terdiri dari 4 tahapan yaitu:

1. Masuk ke menu "Pesanan Saya".
2. Pilih pesanan yang ingin dilacak.
3. Lihat status pesanan (sedang diproses, dalam perjalanan, atau selesai).

Tahap Eksekusi dengan Uji Cognitive Walkthrough:

Tahap yang terakhir pada rangkaian uji *cognitive walkthrough* ini adalah tahap eksekusi, Pada tahap eksekusi dilakukan aksi *walk through* dan perekaman masalah oleh responden (Raharjo et al., 2016) [12]. Selain itu responden akan menjalankan uji usability pada aplikasi GoMart dengan mengerjakan scenario tugas yang telah diberikan, yaitu mulai dari mempersiapkan peralatan pengujian yaitu *smartphone* dan koneksi internet. Proses pengujian melibatkan tiga langkah utama:

- **Pengarahan Responden:** Memberikan penjelasan singkat tentang tujuan dan langkah-langkah pengujian.
- **Pelaksanaan Skenario Tugas:** Responden menyelesaikan enam skenario tugas dengan sedikit bimbingan.
- **Dokumentasi Hasil:** Merekam waktu penyelesaian, kendala, dan kesalahan selama tugas.

Tahap Analisis Data:

3

Pada tahap analisis hasil pengujian akan dilakukan analisis dari tingkat keberhasilan responden dalam menjalankan skenario tugas. Temuan dari analisis digunakan untuk memberikan rekomendasi perbaikan antarmuka aplikasi GoMart. Pada tahap ini akan dilakukan analisis terhadap presentase keberhasilan responden dalam menyelesaikan scenario tugas dengan benar,

2

waktu penyelesaian tugas, dan jumlah kesalahan yang dilakukan oleh responden selama menggunakan aplikasi. Data dianalisis untuk mengukur:

- **Efektivitas:** Persentase keberhasilan penyelesaian tugas.
- **Efisiensi:** Waktu rata-rata dan jumlah kesalahan.
- **Identifikasi Kendala:** Kendala yang ditemukan selama pengujian dipetakan untuk memberikan rekomendasi perbaikan antarmuka aplikasi GoMart.

Pada penelitian Nooriza & Fitroh (2022) menegaskan jika tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan scenario tugas termasuk pada aspek efektifitas sedangkan tingkat kesalahan dan waktu yang digunakan responden dalam menyelesaikan scenario tugas termasuk pada aspek efisiensi [14]. Oleh karena itu dapat disimpulkan jika efektivitas erat hubungannya dengan tingkat keberhasilan penyelesaian skenario tugas oleh responden dalam mencapai tujuan saat menggunakan aplikasi GoMart. Sedangkan efisiensi berkaitan dengan jumlah waktu yang diperlukan responden untuk menyelesaikan tujuan serta jumlah kesalahan yang terjadi selama menggunakan aplikasi GoMart. Adapun hasil yang didapat akan menunjukkan kendala yang dihadapi responden selama menggunakan aplikasi GoMart. Setelah melakukan uji usability dan analisis hasil uji usability aplikasi GoMart maka diperlukan identifikasi masalah-masalah yang dihadapi responden ketika menggunakan aplikasi GoMart. Berdasarkan masalah yang timbul akan diberikan rekomendasi perbaikan user interface pada aplikasi GoMart.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1

Pada penelitian uji usability menggunakan metode *cognitive walkthrough* ini terdapat dua aspek usability yang akan dibahas dan dianalisis yaitu aspek efektivitas dan efisiensi. Dalam konteks usability, efektivitas merujuk pada kemampuan pengguna untuk mencapai tujuan mereka dengan sukses melalui desain sistem atau antarmuka aplikasi. Sementara itu, efisiensi berfokus pada waktu dan upaya yang diperlukan untuk menyelesaikan tugas atau mencapai tujuan tersebut. Aspek efektivitas didasarkan pada tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan skenario tugas, sedangkan aspek efisiensi didasarkan pada tingkat kesalahan dan waktu yang digunakan responden dalam menyelesaikan tujuan atau skenario tugas yang telah diberikan (Nooriza & Fitroh, 2022) [14]. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh ke lima responden dengan melakukan semua tahapan pada skenario tugas yang tertera pada tabel 1 di atas, didapatkan hasil sebagai berikut:

Tingkat Efektivitas Berdasarkan Penyelesaian Skenario Tugas oleh Responden

Efektivitas diukur berdasarkan tingkat keberhasilan responden dalam menyelesaikan enam skenario tugas. Tingkat penyelesaian tugas adalah ukuran dari jumlah penyelesaian skenario tugas yang berhasil diselesaikan oleh responden, yang diukur berdasarkan persentase skenario tugas yang diselesaikan dengan benar (Raharjo et al., 2016) [12]. Berdasarkan hasil uji coba dengan metode *cognitive walkthrough*, responden dapat menyelesaikan skenario tugas yang diberikan hingga selesai. Hal tersebut menunjukkan jika tingkat keberhasilan dalam menyelesaikan skenario tugas rata-rata adalah 100% dan mampu mencapai tujuan yaitu melakukan transaksi di aplikasi GoMart. Hal tersebut tentu menjadi bentuk implikasi dari fitur GoMart yang dirancang dengan baik sehingga pengguna baru dapat menyelesaikan tugas dengan mudah serta menunjukkan kеefektifan aplikasi GoMart. Efektivitas yang tinggi ini menunjukkan kesesuaian desain antarmuka dengan prinsip *user-centered design*. Hal tersebut karena prinsip desain yang *user-centered design* menekankan pentingnya memahami kebutuhan, tujuan, dan preferensi pengguna dalam menciptakan antarmuka yang intuitif serta memastikan sistem dirancang untuk mendukung pengguna mencapai tujuan mereka (Al-Sa'di & McPhee, 2021) [15]. Namun, untuk memastikan hasil ini tidak hanya berlaku pada kelompok sempel, perlu dilakukan pengujian lebih lanjut dengan variasi profil pengguna yang lebih beragam.

Jumlah Kendala yang Dialami Selama Melakukan Skenario Tugas

Meski tingkat efektivitas tinggi, beberapa kendala ditemukan dalam penyelesaian tugas tertentu selama penyelesaian sekenario tugas. Kendala yang dialami oleh responden dipetakan pada Tabel 2 di bawah ini:

Tabel 2. Kendala pada Skenario Tugas

Responden	Skenario Tugas					
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6
R1	0	0	0	0	0	0
R2	0	1	0	0	0	0
R3	0	1	0	0	0	0
R4	0	0	0	0	0	0
R5	0	1	0	1	0	0

Keterangan:

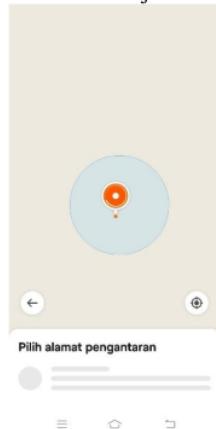
Responden 2 (R2) mengalami kendala pada skenario tugas 2 (penetapan alamat pengiriman) dengan keterangan kendala yaitu mengalami kesulitan dalam pemilihan lokasi atau alamat tujuan karena ketidakakuratan GPS dalam menentukan lokasi pengguna dengan hipotesis disebabkan oleh tidak stabilnya internet.

Responden 3 (R3) mengalami kendala pada skenario tugas 2 (penetapan alamat pengiriman) dengan keterangan kendala proses *loading* yang cukup lama karena jaringan internet tidak stabil.

Responden 5 (R5) mengalami kendala pada skenario tugas 2 (penetapan alamat pengiriman) dan skenario tugas 4 (menambah dan mengurangi jumlah barang pada keranjang) dengan kendala loading yang lama dan tidak akuratan lokasi GPS karena jaringan yang tidak stabil serta kebingungan dalam mencari letak keranjang.

- Kendala dalam Penetapan Alamat Pengiriman**

Responden mengalami ketidakakuratan GPS dan waktu loading yang lama. Gambar 1. dan Gambar 2. berikut menunjukkan kendala yang dialami oleh responden:



Gambar 1. Ketidakakuratan dan loading lama pada fitur Lokasi (GPS)



Gambar 3. Waktu loading yang cukup lama untuk memuat karena jaringan

Masalah ini diduga disebabkan oleh ketergantungan pada konektivitas jaringan yang tidak stabil. Hal ini menyoroti perlunya optimasi teknologi *backend* untuk meminimalkan ketergantungan pada faktor eksternal, seperti kecepatan internet. Hal tersebut menunjukkan jika hal ini bukan masalah usability dari user interface aplikasi GoMart.

- Kendala dalam Menemukan Tombol Keranjang Belanja**

Selama menjalankan skenario tugas terdapat responden yang mengalami kesulitan dalam menemukan fitur keranjang yang berisi barang yang ingin dibeli. Pada Gambar 3 dan 4 di bawah ini adalah hasil dokumentasi dari permasalahan tersebut.



Gambar 3. Ikon keranjang belanja tidak terlihat ketika scrolling



Gambar 4. Ikon keranjang belanja terlihat ketika berhenti scrolling

Dari gambar 3 di atas didapatkan informasi jika salah satu responden merasa sedikit kebingungan mengenai letak fitur keranjang belanja karena saat masih melakukan *scrolling* tombol keterangan keranjang belanja tidak muncul. Sedangkan tombol keterangan keranjang belanja akan muncul ketika responden atau pengguna selesai melakukan *scrolling* pada aplikasi, seperti yang tertera pada gambar 4. Kesulitan dalam menemukan ikon keranjang belanja tersebut menunjukkan perlunya elemen visual yang lebih jelas dan konsisten, seperti elemen yang lebih mencolok atau berada di tempat khusus, misalnya di pojok atas dengan ikon keranjang, atau label yang mendeskripsikan fungsi secara langsung agar mudah dipahami oleh pengguna. Namun, permasalahan ini belum terlalu krusial mengingat dari lima responden hanya satu responden yang mengalami kebingungan atau kendala kesulitan dalam menemukan fitur keranjang belanja, dimana hal ini juga bisa disebabkan karena kurangnya ketelitian dari responden tersebut. Sehingga masalah kendala dalam menemukan keranjang belanja tersebut mungkin bisa menjadi bahan pertimbangan developer GoMart untuk lebih meningkatkan *user interface* agar lebih ramah untuk semua pengguna.

Aspek Efisiensi Berdasarkan Tingkat Kesalahan dan Rekapitulasi Waktu yang Diperlukan Responen untuk Menyelesaikan Skenario Tugas

Rekapitulasi Waktu adalah proses pencatatan, pengumpulan, dan penyusunan data hasil dari beberapa responden mengenai durasi waktu yang dilakukan dalam menyelesaikan skenario tugas. Dari data yang dikumpulkan biasa untuk mengukur total waktu, rata-rata waktu, waktu paling sedikit dan waktu paling banyak dalam menyelesaikan skenario tugas. Tabel 3 berikut menunjukkan pencatatan atau rekapitulasi waktu dari seluruh responden dalam menyelesaikan skenario tugas dan pengujian

Tabel 3. Rekapitulasi Waktu

Responden	Skenario Tugas						Total (s)	Rata- rata (s)
	ST1	ST2	ST3	ST4	ST5	ST6		
R1	60	23	30	12	26	60	211	35,2
R2	55	48	35	16	32	49	235	39,2
R3	56	95	31	27	29	41	279	46,5

R4	62	31	25	30	20	46	214	35,7
R5	66	44	42	45	30	53	280	46,7
Total (s)	299	241	163	130	137	249		
Rata-rata (s)	59,8	48,2	32,6	26	27,4	49,8		
MIN	55	23	30	12	20	41		
MAX	66	95	42	45	32	60		

Dari Tabel 3. Rekapitulasi Waktu di tugas dapat dihitung efisiensi dari tampilan pengguna aplikasi GoMart. Efisiensi diukur dari waktu yang dihabiskan oleh responden untuk menyelesaikan skenario tugas (Nooriza & Fitroh, 2022) [14]. Jumlah waktu dihitung dari rekapitulasi jumlah detik yang diperlukan oleh responden dalam menyelesaikan setiap skenario tugas dan waktu loading aplikasi tidak diperhitungkan dengan tujuan menghindari bias pada hasil penelitian. Dari tabel di atas didapatkan informasi total waktu yang diperlukan oleh setiap responden dalam menyelesaikan skenario tugas, rata-rata waktu per tugas, waktu tercepat (minimum), dan waktu terlama (maksimum)⁵.

Berdasarkan data yang dianalisis, rata-rata waktu yang dihabiskan responden untuk menyelesaikan semua skenario tugas adalah 39,46 detik. Waktu tercepat tercatat pada skenario tugas 4, yaitu 26 detik, yang melibatkan pengelolaan keranjang belanja. Hal ini mengindikasikan bahwa desain antarmuka pada fitur ini sudah cukup intuitif, sehingga responden dapat dengan mudah menemukan dan menggunakan fitur tersebut tanpa kebingungan. Sebaliknya, waktu penyelesaian terlama terjadi pada skenario tugas 2, yaitu 48,2 detik, yang berkaitan dengan penetapan alamat pengiriman. Durasi yang lebih lama pada skenario ini sebagian besar disebabkan oleh kendala teknis, seperti ketidakakuratan GPS dan ketergantungan pada koneksi internet yang stabil.

Selain rata-rata waktu, analisis juga memperlihatkan variasi waktu yang signifikan antar-responden, terutama pada skenario tugas 2, dengan rentang waktu penyelesaian antara 23 detik hingga 95 detik. Perbedaan ini menunjukkan bahwa faktor eksternal, seperti kualitas jaringan internet atau pengalaman pengguna terhadap aplikasi, memainkan peran penting dalam efisiensi penyelesaian tugas. Variasi ini juga menyoroti perlunya peningkatan pada fitur penetapan alamat, misalnya dengan menambahkan teknologi *auto-complete* berbasis kecerdasan buatan untuk mempercepat proses pengisian data dan mengurangi ketergantungan pada input manual.

Analisis lebih lanjut mengungkapkan bahwa ketidakstabilan jaringan internet menjadi kendala utama pada beberapa skenario, terutama pada tugas yang melibatkan pemrosesan data secara *real-time*. Oleh karena itu, langkah-langkah perbaikan seperti optimalisasi algoritma backend, penggunaan teknologi *caching*, dan integrasi fitur prediksi lokasi dapat menjadi solusi untuk mengatasi hambatan tersebut. Selain itu, peninjauan ulang hierarki visual dan desain navigasi pada fitur tertentu, seperti pengelolaan keranjang belanja, dapat semakin meningkatkan efisiensi pengguna baru dalam menemukan fitur penting dengan cepat.

Secara keseluruhan, rekapitulasi waktu ini menunjukkan bahwa aplikasi GoMart telah dirancang untuk mendukung sebagian besar pengguna dalam menyelesaikan tugas dengan efisiensi yang baik. Hasil ini selaras dengan penelitian Ginting et al. (2021) yang menunjukkan bahwa kurangnya konsistensi dalam elemen antarmuka dapat memengaruhi efisiensi pengguna. Dengan desain antarmuka yang lebih konsisten, pengguna dapat menyelesaikan tugas lebih cepat dan tanpa kebingungan[8]. Namun, hasil ini juga menggarisbawahi kebutuhan akan pengembangan berkelanjutan, terutama untuk memperbaiki tampilan pengguna pada skenario tugas dengan rata-rata waktu yang lebih tinggi. Selain itu, ada beberapa area yang membutuhkan perhatian lebih, seperti tugas dengan durasi lebih lama, misalnya pada penetapan alamat pengiriman (skenario tugas 2). Kendala seperti ketidakakuratan GPS dan ketergantungan pada jaringan internet memengaruhi performa di beberapa aspek. Oleh karena itu, meskipun secara keseluruhan aplikasi cukup efisien, ada ruang untuk meningkatkan efisiensi lebih lanjut dengan

cara memperbaiki kendala teknis dan menyempurnakan fitur-fitur tertentu. Dengan begitu, efisiensi aplikasi dapat semakin optimal dan pengalaman pengguna menjadi lebih konsisten.

KESIMPULAN DAN SARAN

22

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi usability aplikasi GoMart pada Gojek menggunakan metode Cognitive Walkthrough (CW), dengan fokus pada dua aspek utama: efektivitas dan efisiensi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi GoMart secara keseluruhan memiliki tingkat efektivitas yang tinggi, dengan tingkat keberhasilan rata-rata 100% pada penyelesaian skenario tugas oleh responden. Hal ini menunjukkan bahwa desain antarmuka aplikasi sudah mendukung pengguna baru dalam mencapai tujuan mereka secara intuitif. Namun, terdapat beberapa kendala yang memengaruhi efisiensi pengguna. Salah satu kendala utama adalah pada skenario penetapan alamat pengiriman (skenario tugas 2), yang memiliki waktu penyelesaian rata-rata terlama (48,2 detik). Kendala ini sebagian besar disebabkan oleh ketidakakuratan GPS dan ketergantungan pada koneksi internet yang stabil, yang menunjukkan adanya faktor teknis eksternal yang memengaruhi performa aplikasi. Selain itu, ditemukan pula kesulitan minor dalam menemukan ikon keranjang belanja, meskipun hanya dialami oleh satu responden.

Hasil penelitian ini memberikan wawasan berharga bagi pengembang aplikasi GoMart untuk meningkatkan efisiensi dan pengalaman pengguna, terutama pada tugas-tugas yang melibatkan teknologi seperti GPS. Selain itu, temuan ini konsisten dengan prinsip desain berbasis pengguna (user-centered design), yang menekankan pentingnya memahami kebutuhan dan preferensi pengguna dalam menciptakan antarmuka yang intuitif. Namun, penelitian ini juga menyoroti tantangan teknis yang memerlukan perhatian lebih untuk memastikan aplikasi dapat berfungsi dengan baik di berbagai kondisi. Dengan memperbaiki kendala yang ditemukan, pengembang dapat lebih optimal dalam memberikan pengalaman belanja yang efisien, meningkatkan kepuasan pengguna, dan menjaga daya saing aplikasi GoMart di pasar layanan quick commerce. 24

Selain itu, berdasarkan hasil penelitian ini, terdapat beberapa saran untuk penelitian mendatang agar dapat memberikan hasil yang lebih komprehensif dan relevan:

- Penelitian ini menggunakan responden mahasiswa Teknik Informatika yang memiliki tingkat pemahaman teknologi relatif tinggi. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan melibatkan responden dengan profil yang lebih beragam, seperti pengguna dari berbagai latar belakang pendidikan, usia, dan pengalaman teknologi. Hal ini dapat memberikan gambaran yang lebih representatif tentang usability aplikasi GoMart di berbagai segmen pengguna.
- Konteks Penggunaan yang Lebih Realistik. Penelitian ini dilakukan dalam kondisi pengujian terkontrol. Untuk penelitian mendatang, dapat dipertimbangkan melakukan pengujian dalam konteks penggunaan nyata, seperti situasi pengguna dalam kondisi terburu-buru atau dengan keterbatasan perangkat (misalnya ponsel dengan spesifikasi rendah). Hal ini akan membantu mengevaluasi performa aplikasi dalam situasi yang lebih realistik.
- Penambahan Metode Evaluasi. Selain menggunakan metode *Cognitive Walkthrough*, penelitian berikutnya dapat mengintegrasikan metode lain, seperti *Think Aloud Protocol* atau *User Experience Questionnaire* (UEQ), untuk mendapatkan wawasan tambahan tentang perasaan dan pengalaman pengguna selama interaksi dengan aplikasi.
- Eksplorasi Aspek Usability Lainnya. Penelitian ini berfokus pada aspek efektivitas dan efisiensi. Penelitian mendatang dapat mengeksplorasi aspek usability lainnya, seperti tingkat *learnability*, kepuasan pengguna (*satisfaction*), atau kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan aksesibilitas, misalnya untuk pengguna dengan disabilitas.

Dengan menerapkan saran-saran ini, penelitian selanjutnya diharapkan dapat memberikan analisis usability yang lebih mendalam, mencakup segmen pengguna yang lebih luas, serta memperkaya wawasan untuk pengembangan aplikasi yang lebih inklusif dan optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]Restianty, A. (2018). Literasi Digital, Sebuah Tantangan Baru Dalam Literasi Media. *Gunahumas*, 1(1), 72–87. <https://doi.org/10.17509/ghm.v1i1.28380>
- [2]Uzir, Md. U. H., Al Halbusi, H., Thurasamy, R., Thiam Hock, R. L., Aljaberi, M. A., Hasan, N., & Hamid, M. (2021). The effects of service quality, perceived value and trust in home delivery service personnel on customer satisfaction: Evidence from a developing country. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 63, 102721. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2021.102721>
- [3]Jakmin. (2022, June 2). Orang-Orang belanja kebutuhan rumah tangga di sini, Loh! Retrieved October 6, 2024, from Jakpat Responden Info website: <https://jakpat.net/info/orang-orang-belanja-kebutuhan-rumah-tangga-di-sini-loh/>
- [4]Samsukha, A. (2022, April 22). Quick commerce: An ever-changing e-commerce prospect. *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2022/04/22/quick-commerce-an-ever-changing-e-commerce-prospect/?sh=371fa4d51476>
- [5]Syarqim Mahfudz, M., Agusti, F., Az Zahra, S., & Rahma Dhini, B. (2022). HEURISTIC EVALUATION ANALYSIS USING THE 10 NIELSEN RULE USABILITY METHOD ON THE KAI ACCESS APPLICATION. Proceeding of International Conference on Science, Health, And Technology, 325–337. <https://doi.org/10.47701/icohetech.v3i1.2154>
- [6]Jimenez, C., Rusu, C., Roncagliolo, S., Inostroza, R., & Rusu, V. (2012). Evaluating a methodology to establish usability heuristics. 2012 31st International Conference of the Chilean Computer Science Society, 51–59. IEEE. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1109/sccc.2012.14>
- [7]Farouqi, M. I., Aknuranda, I., & Herlambang, A. D. (2018). Evaluasi Usability pada Aplikasi Go-Jek Dengan Menggunakan Metode Pengujian Usability. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 2(9), 3110–3117.
- [8]Ginting, L. M., Sianturi, G., & Panjaitan, C. V. (2021). Perbandingan Metode Evaluasi Usability Antara Heuristic Evaluation dan Cognitive Walkthrough. *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 11(2), 146–157. <https://doi.org/10.34010/jamika.v11i2.5480>
- [9]Arroofi, M., Kusumah, A., Rokhmawati, R. I., & Amalia, F. (2019). *Evaluasi Usability Pada Website E-commerce XYZ Dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale (SUS)* (Vol. 3, Issue 5). <http://j-ptiik.ub.ac.id>

- [10]Defriani, M., Gito Resmi, M., & Jaelani, I. (2021). UJI USABILITY DENGAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH DAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) PADA SITUS WEB STT WASTUKANCANA USABILITY TEST USING COGNITIVE WALKTHROUGH AND SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) METHODS ON STT WASTUKANCANA WEBSITE. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 4(1).
- [11]Mahatody, T., Sagar, M., & Kolski, C. (2010b). State of the art on the cognitive walkthrough method, its variants and evolutions. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26(8), 741–785.
<https://doi.org/10.1080/10447311003781409>
- [12]Raharjo, P., Ananta Kusuma, W., & Sukoco, H. (2016). UJI USABILITY DENGAN METODE COGNITIVE WALKTHROUGH PADA SITUS WEB PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA. In *Jurnal Pustakawan Indonesia* (Vol. 15, Issue 1).
- [13]Putri, A. A., Rifky, M., Susanto, N., Azhari, M. A., & Maghfiroh, L. R. (2021). Uji Kegunaan Perangkat Lunak menggunakan Metode Cognitive Walkthrough Studi Kasus Web Forum PKL 60 Politeknik Statistika STIS (Software Usability Testing using Cognitive Walkthrough: A Case Study of PKL 60 Politeknik Statistika STIS Web Forum). In *Seminar Nasional Official Statistics*.
- [14]Nooriza, R. (2022). Uji Usability Pada Situs Web E-Learning Untuk UMKM Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough (Studi Kasus: Startup Sosial LatihID). *Jurnal Nasional Komputasi Dan Teknologi Informasi*, 5(2).
www.latihid.com.
- [15]Al-Sa'di, A., & McPhee, C. C. A. (2021). User-Centred Design in Educational Applications: A systematic literature review. *Proceedings - 2021 International Conference Engineering Technologies and Computer Science, EnT 2021*, 105–111.
<https://doi.org/10.1109/EnT52731.2021.00025>

ORIGINALITY REPORT



PRIMARY SOURCES

1	ojs.serambimekkah.ac.id Internet Source	2%
2	journal.ipb.ac.id Internet Source	2%
3	dspace.uii.ac.id Internet Source	1%
4	jurnal.stkipgritulungagung.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Institut Pertanian Bogor Student Paper	1%
6	journal.bina-tunggal.ac.id Internet Source	<1%
7	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%
8	Alif Karimullah, Adhi Rizal, Agung Susilo Yuda Irawan. "PERANCANGAN UI/UX APLIKASI TRANSPORTASI PUBLIK BERBASIS MOBILE DENGAN METODE USER CENTERED DESIGN",	<1%

Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan, 2024

Publication

9	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	<1 %
10	jurnal.unprimdn.ac.id Internet Source	<1 %
11	id.scribd.com Internet Source	<1 %
12	ejournal.stmik-sumedang.ac.id Internet Source	<1 %
13	journal.iainlangsa.ac.id Internet Source	<1 %
14	www.scribd.com Internet Source	<1 %
15	Chesia Dwi Sara, Nurul Retno Nurwulan. "Comparative Usability Evaluation of Novice and Expert Gojek Users", 6th International Conference on Sustainable Information Engineering and Technology 2021, 2021 Publication	<1 %
16	icdbme2023.tarsus.edu.tr Internet Source	<1 %
17	jurnal.polgan.ac.id Internet Source	<1 %

18	repository.uib.ac.id Internet Source	<1 %
19	www.gultekinparlak.co.uk Internet Source	<1 %
20	Rifqi Adam Fachrezzy Adam, Kemal Ade Sekarwati. "ANALISIS PENGALAMAN PENGGUNA PADA APLIKASI KFCKU DENGAN METODE HEURISTIC EVALUATION", Jurnal Teknik dan Science, 2024 Publication	<1 %
21	Yusup Indra Wijaya, Muhammad Saidi Rahman. "Perancangan Aplikasi Android Kegiatan dan Monitoring Ormawa Uniska Mab Banjarmasin", Jurnal Sains Komputer dan Teknologi Informasi, 2023 Publication	<1 %
22	eprints.walisongo.ac.id Internet Source	<1 %
23	pdfs.semanticscholar.org Internet Source	<1 %
24	publikasi.dinus.ac.id Internet Source	<1 %
25	repository.its.ac.id Internet Source	<1 %
26	Nurviyanto Widya Nugroho, Wing Wahyu Winarno, Hanson Prihantoro Putro. "Evaluasi	<1 %

Tingkat Penerimaan Masyarakat terhadap
Aplikasi Jogja Istimewa menggunakan
Modifikasi Unified Theory of Acceptance and
Use of Technology 2 (UTAUT2)", Jurnal Ilmiah
Teknologi Informasi Asia, 2021

Publication

- 27 Rozalinda Rozalinda. "PERAN BAITUL MAL WA TAMWIL (BMT) TAQWA MUHAMMADIYAH DALAM MEMBEBAKAN MASYARAKAT DARI RENTENIR DI KOTA PADANG", INFERENSI, 2013 <1 %
- Publication
-
- 28 adoc.pub <1 %
- Internet Source
-
- 29 ar.scribd.com <1 %
- Internet Source
-
- 30 archive.org <1 %
- Internet Source
-
- 31 journal.thamrin.ac.id <1 %
- Internet Source
-
- 32 journal.trunojoyo.ac.id <1 %
- Internet Source
-
- 33 mgmppenjasgresik.wordpress.com <1 %
- Internet Source
-
- 34 publikasiilmiah.ums.ac.id <1 %
- Internet Source
-