



Affordance dalam desain antarmuka pengguna: studi kasus pada *baby boomers* pengguna Tokopedia

Fergie Virginia*

Departemen Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia

Abstract

Tokopedia is one of the companies in Indonesia that has a unicorn status. With a vision to build a platform that allows anyone to start and find anything and anywhere, Tokopedia also supports Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) and individuals to develop their businesses through application. Even so, this does not guarantee that all Tokopedia users can really easily use the application. The baby boomer generation is a generation that faces more difficulties in processing new or complex information, thus affecting their learning about new technologies, including the user interface design of an application. The purpose of this study is to understand how the user interface elements are applied to the Tokopedia application and how the baby boomer affordance to the Tokopedia application user interface design. The method used is a case study with a qualitative approach. The results show that the user interface design elements of the Tokopedia application in the perception of baby boomer generation are always related to design elements, use of color, and layout. Some of these elements have been understood by the user's function. Nevertheless, there are some technical things, such as the use of free space, that users still don't understand. Thus, Tokopedia still has to make some improvements to the application's user interface design.

Keywords: *affordance, application, baby boomers, design, perception, Tokopedia, user interface*

Abstrak

Tokopedia merupakan salah satu perusahaan di Indonesia yang berstatus *unicorn*. Dengan visi untuk membangun platform yang memungkinkan setiap orang dapat memulai dan menemukan apa pun dan di mana pun, Tokopedia turut mendukung para pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dan perorangan untuk mengembangkan usaha mereka lewat aplikasi. Meski begitu, hal ini tidak menjamin semua pengguna Tokopedia telah benar-benar bisa dengan mudah menggunakan aplikasinya. Generasi *baby boomer* merupakan generasi yang menghadapi lebih banyak kesulitan dalam memproses informasi baru atau kompleks, sehingga mempengaruhi pembelajaran mereka tentang teknologi baru, termasuk desain antarmuka pengguna sebuah aplikasi. Tujuan penelitian ini adalah untuk memahami bagaimana elemen-elemen antarmuka pengguna diterapkan pada aplikasi Tokopedia dan bagaimana *affordance baby boomer* terhadap desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Metode yang digunakan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa elemen-elemen desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia dalam persepsi generasi *baby boomer* selalu terkait elemen desain, penggunaan warna, dan tata letak. Sebagian dari elemen-elemen tersebut sudah dipahami fungsinya oleh pengguna. Namun, ada beberapa hal teknis, seperti penggunaan ruang kosong, yang masih tidak dimengerti pengguna. Dengan demikian, Tokopedia masih harus melakukan beberapa perbaikan pada desain antarmuka pengguna aplikasinya.

Kata kunci: *keterjangkauan, aplikasi, baby boomers, desain, persepsi, Tokopedia, antarmuka pengguna*

1. Pendahuluan

Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang saat ini kian berkembang pesat memberikan kontribusi signifikan terhadap kehidupan sosial dan ekonomi, seperti peningkatan kualitas hidup manusia, pendidikan, produktivitas, urusan bisnis, dan banyak

lagi. TIK mengubah proses kerja statis menjadi prosedur yang lebih digital, bergerak, dan virtual serta meningkatkan penerapannya dalam berbagai aktivitas manusia modern. Penggunaan TIK, seperti internet, semakin masif. Menurut Kominfo (2017), sebanyak 66,3% dari total sampel 9.419 orang di 604 desa telah menggunakan perangkat TIK. Dilihat dari wilayah

* Corresponding author e-mail : fergie.virginia01@ui.ac.id.

responden, kepemilikan telepon pintar di perkotaan mencapai 83,04%. Sementara itu, kepemilikan telepon pintar di perdesaan mencapai 50,39%.

Menurut Kominfo (2015), sebanyak 77% pengguna telepon pintar mencari informasi produk dan berbelanja di *e-commerce*. TEMASEK dan Google memprediksi bahwa nilai pasar *e-commerce* Indonesia nantinya akan mencapai angka \$81 miliar atau setara Rp 1.7 triliun pada tahun 2025 (Zaenudin, 2017). iPrice yang merupakan penyedia layanan pembandingan harga produk *e-commerce* pun baru-baru ini merilis hasil studi mereka mengenai perilaku konsumen ketika berbelanja secara daring di kawasan Asia Tenggara dengan fokus di Indonesia. Jumlah pengguna telepon pintar yang terus bertambah dari waktu ke waktu rupanya sejalan dengan peningkatan jumlah pengakses *e-commerce*, baik dari web maupun aplikasi. iPrice menyebutkan rata-rata peningkatan kunjungan pengguna melalui aplikasi di kawasan Asia Tenggara selama setahun terakhir telah mencapai angka 19%. Temuan tersebut semakin membuktikan bahwa pangsa pengguna perangkat *mobile* merupakan potensi yang cukup besar dalam meraup jumlah kunjungan yang lebih tinggi (Maulana, 2018).

Aplikasi *e-commerce* sendiri adalah media atau perantara antara yaitu berupa aplikasi-aplikasi jual beli yang menyediakan barang atau jasa yang diperjualbelikan. Proses tersebut dapat dilakukan dengan cara memesan barang yang diinginkan dari vendor, produsen, atau *reseller*. Selanjutnya, pengguna tinggal melakukan pembayaran dengan cara mentransfer uang sebesar total belanja via ATM, bank, *e-wallet*, ataupun COD (*Cash on Delivery*). Kemudahan yang didapatkan inilah yang kemudian membuat sebagian orang di Indonesia menjadikan belanja di aplikasi *e-commerce* sebagai sebuah kebiasaan baru (Harahap dan Amanah, 2018). Produk yang paling banyak dibeli oleh pengguna aplikasi *e-commerce*, yaitu sekitar 67,10% pengguna, adalah pakaian. Setelannya, ada 20,20% pengguna membeli sepatu, 20% pengguna membeli tas, 7,60% pengguna membeli jam, dan 5,10% pengguna membeli tiket pesawat. Sama seperti tiket pesawat, 5,10% pengguna membeli handphone. Kemudian, 2,80% pengguna membeli kendaraan, 2,30% pengguna membeli kosmetik, dan 1,80% pengguna membeli buku (Social Research dan Monitoring Sociab, 2015).

Beberapa aplikasi *e-commerce* yang ada di Indonesia adalah Bhineka, Blibli, Bukalapak, JD ID, Lazada, Orami, Ralali, Shopee, Tokopedia, dan Zalora. Menurut Databoks (2021), di kuartal I-2021 ini, Tokopedia adalah *e-commerce* yang memiliki pengunjung tertinggi di Indonesia. Di peringkat kedua, ada Shopee yang sebelumnya berada di

peringkat pertama pada kuartal IV-2020. Perpindahan posisi ini terjadi karena Tokopedia mengalami peningkatan pengunjung sebanyak 17,8% dari sekitar 114,7 juta pengunjung menjadi 135,1 juta pengunjung. Sementara itu, Shopee mengalami penurunan sebanyak 1,47% dari sekitar 129,3 juta pengunjung menjadi 127,4 pengunjung. Di peringkat ketiga, ada Bukalapak yang memiliki 34,2 juta pengunjung. Kemudian diikuti oleh Lazada yang memiliki 30,5 juta pengunjung, Blibli yang memiliki 19,6 juta pengunjung, dan Orami yang memiliki 5,3 juta pengunjung, Ralali yang memiliki 4,5 juta pengunjung, JD ID yang memiliki 4 juta pengunjung, dan Zalora dengan 2,8 juta pengunjung.

Sebagai aplikasi *e-commerce* yang paling banyak dikunjungi oleh masyarakat Indonesia, Tokopedia yang didirikan oleh William Tanuwijaya dan Leontinus Alpha Edison pada 6 Februari 2009 telah bertransformasi menjadi sebuah perusahaan dengan status *unicorn*. *Unicorn* berarti telah memiliki nilai valuasi US\$ 1 miliar atau sekitar Rp 14,1 triliun. Hal ini menjadikan Tokopedia tidak hanya berpengaruh di Indonesia, melainkan juga di Asia Tenggara. Dengan visi untuk membangun platform yang memungkinkan setiap orang dapat memulai dan menemukan apa pun dan di mana pun, Tokopedia turut mendukung para pelaku Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) dan perorangan untuk mengembangkan usaha mereka lewat aplikasi (Tokopedia, 2021).

Meski begitu, hal ini tidak menjamin semua pengguna Tokopedia telah benar-benar bisa dengan mudah menggunakan aplikasinya. Sebagai contoh, Ananda, R. A., Waspada, A. E., & Utomo, R. D (2020) dalam penelitiannya yang berjudul *Desain Antar Muka (Interface) Super App Gojek Dalam Persepsi Generasi X* menyatakan bahwa generasi X belum dapat memahami adanya kesederhanaan penyusunan *layout* atau pengaplikasian *white space* sebagai tempat di mana mata pengguna untuk istirahat atau memberikan jeda pada mata agar mata tidak terlalu lelah melihat desain yang terlalu padat. Berangkat dari fakta ini, peneliti mencoba untuk melihat (1) bagaimana elemen-elemen antarmuka pengguna diterapkan pada aplikasi Tokopedia; dan (2) bagaimana *affordance baby boomer* terhadap desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Pemilihan kategori *baby boomer* (lahir dari rentang tahun 1946 – 1964) ini didasari oleh penelitian Morris, Venkatesh, & Ackerman (2005) yang menunjukkan bahwa konsumen yang lebih tua cenderung menghadapi lebih banyak kesulitan dalam memproses informasi baru atau kompleks, sehingga mempengaruhi pembelajaran mereka tentang teknologi baru.

Beberapa penelitian tentang desain antarmuka pengguna aplikasi telah dilakukan sebelumnya, akan tetapi tidak banyak penelitian yang secara spesifik meneliti *affordance* yang dimiliki oleh generasi *baby boomer* terhadap desain antarmuka pengguna aplikasi. Salah satu penelitian yang paling mendekati adalah penelitian dari Ananda, R. A., Waspada, A. E., & Utomo, R. D (2020) tadi. Penelitian ini bertujuan untuk memahami penerapan elemen-elemen antarmuka pengguna yang dimiliki aplikasi Gojek dan memahami bagaimana persepsi generasi X terhadap desain antarmuka pengguna aplikasi Gojek. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan fenomenologi persepsi. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa penerapan elemen-elemen antarmuka pengguna di aplikasi Gojek telah dilakukan dengan baik. Hal ini terlihat dari antarmuka pengguna aplikasi Gojek yang sederhana dan efisien. Penyusunan dan penerapan elemen *layout*, tipografi, warna, *imagery*, dan *control and affordance* tersusun secara konsisten. Kemudian, diketahui pula bahwa persepsi generasi X terhadap antarmuka pengguna aplikasi Gojek dipengaruhi oleh aspek elemen desain, penggunaan grafis, desain ikon, tata letak, fungsional, kontrol menu dan navigasi, serta penggunaan teks dan bahasa. Hal ini diketahui berdasarkan pengalaman, minat, dan kebutuhan dari generasi X. Namun seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, generasi X belum dapat memahami adanya kesederhanaan penyusunan *layout* atau pengaplikasian *white space* sebagai tempat di mana mata pengguna untuk istirahat atau memberikan jeda pada mata agar mata tidak terlalu lelah melihat desain yang terlalu padat.

Kemudian, Muhammad Nauval El Ghiffary, Tony Dwi Susanto, dan Anisah Herdiyanti (2018) pun melakukan penelitian serupa. Penelitiannya berjudul *Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Penggunaan (Studi Kasus: Aplikasi Olride)*. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh meningkatnya penggunaan telepon pintar di dunia dan beredarnya aplikasi yang semakin beragam. Bertujuan untuk mengetahui komponen desain antarmuka pengguna yang mudah digunakan menurut pengguna dan lebih user-friendly, penelitian ini menggunakan analisis pada gelombang otak melalui NeuroSky MindWave dan juga kuesioner yang diadaptasi dari Technology Acceptance Model (TAM). Aplikasi yang digunakan sebagai studi kasus pada penelitian ini adalah aplikasi Olride. Pemilihan Olride sebagai studi kasus disebabkan oleh fakta bahwa aplikasi ini merupakan salah satu aplikasi yang termasuk dalam kategori *productivity* pada Google Play Store. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa warna jingga

lebih mudah digunakan untuk aplikasi *mobile* karena kontras yang tidak terlalu tinggi dengan kombinasi warna lainnya. Dan juga kontrol antarmuka pengguna yang lebih mudah digunakan adalah kontrol dengan *icon* dan teks penjelas supaya pengguna dapat fokus kepada *icon* untuk navigasi dan teks sebagai penjelas dari fungsi *icon* tersebut. Diketahui pula bahwa komponen desain *layout* tidak terlalu memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kemudahan penggunaan yang dirasakan oleh pengguna aplikasi.

Selanjutnya, ada penelitian terkait penggunaan teknologi oleh generasi *baby boomer* dari Putut Pamilih Wadigdo (2016) yang berjudul *Pengaruh Kesesuaian Teknologi Terhadap Tugas Terhadap Kinerja Individu Pada Generasi Baby boomers (1945-1964) Dalam Menggunakan Teknologi Informasi (Studi Kasus: Universitas Mulawarman)*. Penelitian ini bertujuan untuk membuktikan adanya hubungan faktor kesesuaian teknologi serta tugas dan penggunaan teknologi informasi di organisasi serta kinerja individu yang berasal dari generasi *baby boomer*. Metode yang digunakan dalam penelitian yang melibatkan 54 responden dari generasi *baby boomer* di Universitas Mulawarman ini adalah metode PLS-SEM. Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah menggunakan SmartPLS versi 3.2. Hasilnya menunjukkan bahwa ada hubungan antara kesesuaian teknologi terhadap tugas penggunaan layanan teknologi informasi di Universitas Mulawarman oleh generasi *baby boomer*. Kemudian, diketahui bahwa faktor kesesuaian teknologi terhadap tugas merupakan faktor yang memiliki hubungan positif berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja individu pada generasi *baby boomer* dalam menggunakan layanan teknologi informasi di Universitas Mulawarman. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui pula bahwa semakin baik kesesuaian teknologi informasi terhadap tugas-tugas pengguna pada generasi *baby boomer* di Universitas Mulawarman, maka penggunaan teknologi informasi pun meningkat. Meski begitu, penggunaan tidak berpengaruh terhadap kinerja individu pada generasi *baby boomer*. Hal ini terjadi karena generasi *baby boomer* tidak selalu berhubungan langsung dengan penggunaan teknologi informasi dan lebih bersifat manual, seperti pengambilan keputusan, belajar pembelajaran, surat-menyurat, tanda tangan, mengajar, laboratorium, dan bidang-bidang non-TI.

2. Metode

Desain antarmuka pengguna adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan tampilan dari mesin

atau komputer yang berinteraksi langsung dengan pengguna. Pada bukunya yang berjudul *Visual Usability: Principles and Practices for Designing*, Schlatte dan Deborah Levinson (2013) memberikan panduan untuk menyusun sebuah desain antarmuka pengguna aplikasi yang mudah untuk digunakan digunakan. Panduan tersebut dibagi ke dalam beberapa komponen yang berpengaruh, yaitu (1) **Tata letak**. Tata letak adalah penyusunan elemen-elemen desain terhadap suatu bidang dalam media tertentu untuk mendukung pesan yang dimaksudkan. Elemen-elemen yang biasa digunakan dalam *layout* sebuah aplikasi adalah titik, garis, bidang, warna, tipografi, dan tekstur; (2) **Tipografi**. Tipografi adalah tata huruf dengan pada ruang yang tersedia. Tipografi mencakup pemilihan jenis huruf dan jarak antar baris atau spasi; (3) **Warna**. Warna adalah penggunaan warna yang tepat untuk latar belakang dan elemen visual lainnya, seperti teks isi saja, tetapi juga akan terdapat visual, simbol, gambar, ataupun logo. (4) **Penggambaran**. Penggambaran adalah penggunaan gambar, ikon, dan sejenisnya untuk menyampaikan informasi; (5) **Kontrol dan keterjangkauan**. Kontrol dan keterjangkauan adalah penggunaan elemen antarmuka pengguna yang berfungsi bagi pengguna untuk berinteraksi dengan sistem.

Teori persepsi

Persepsi adalah proses pemahaman atau pemberian makna atas suatu informasi terhadap stimulus. Stimulus didapat dari proses penginderaan terhadap objek, peristiwa, atau hubungan-hubungan antargejala yang kemudian diproses oleh otak (Sumanto, 2014). Istilah persepsi biasanya digunakan individu untuk mengungkap tentang pengalaman terhadap suatu benda ataupun suatu kejadian yang dialami.

Terdapat 8 aspek persepsi yang biasanya muncul dalam desain antarmuka pengguna (Ananda, R. A., Waspada, A. E., & Utomo, R. D., 2020), yaitu: (1) Elemen desain: Elemen desain dalam aspek persepsi adalah persepsi dalam kejelasan dalam melihat sasaran elemen desain seperti pada teks, tombol, label, dan lain sebagainya; (2) Penggunaan grafis: Penggunaan grafis adalah persepsi kesesuaian gambar dan jumlah gambar; (3) Desain ikon: Desain ikon adalah persepsi kesederhanaan dan kebermaknaan ikon; (4) Penggunaan warna: Penggunaan warna adalah persepsi dalam kesesuaian warna dengan objek; (5) Tata letak: Tata letak adalah persepsi kesederhanaan dan relevansi desain; (6) Interaksi: Interaksi adalah persepsi pada hubungan atau efek yang dialami; (7) Fungsional: Fungsional adalah persepsi dalam pemanfaatan fungsi-fungsi yang ada; (8) Kontrol dan navigasi: Kontrol dan navigasi adalah

Tabel 1. Informasi Informan

	Usia	Jenis Kelamin
Informan 1	70 tahun	Perempuan
Informan 2	63 tahun	Laki-laki
Informan 3	57 tahun	Perempuan

(Sumber: Dokumentasi penulis)

persepsi dalam pemahaman *pull-down* dan *slide-drawer*.

Teori Affordance

Konsep *affordance* pertama kali dikemukakan oleh seorang psikolog ekologis yang bernama James Gibson. Menurut Gibson (1979), *affordance* berarti sebuah hubungan antara pengguna dengan peralatan di dunia nyata di mana penggunaan peralatan tersebut menghasilkan sebuah persepsi yang sesuai dengan bentuk peralatan. Tentunya, tingkat pencapaian *affordance* sebuah peralatan akan dipengaruhi oleh kemampuan pengguna peralatan tersebut. Mirip dengan pernyataan Gibson, Donald Norman (1988) secara lebih spesifik mengartikan istilah *affordance* sebagai kesesuaian antara bentuk mesin dan persepsi penggunaannya yang dimiliki dari hasil berinteraksi dengan mesin tersebut. Mesin dalam hal ini berupa web dan aplikasi. Norman pun kemudian memperkenalkan konsep *affordance* ke bidang desain yang berpusat pada pengguna melalui bukunya yang berjudul *The Psychology of Everyday Things*.

Karakteristik baby boomer

Dalam Sensus Penduduk Indonesia tahun 2020, Badan Pusat Statistik mencatat bahwa 11,56% dari keseluruhan populasi penduduk Indonesia berasal dari generasi *baby boomers*. *Baby boomers* berarti generasi yang lahir antara tahun 1946 dan 1964. Generasi ini dinamakan *baby boomer* karena ledakan angka kelahiran bayi setelah berakhirnya Perang Dunia II. *Baby boomers* sendiri oleh Venter (2017) dikatakan memiliki karakteristik antara lain sangat kompetitif, setia, berkomitmen, dan dapat diandalkan, memiliki etos kerja yang kuat, mengutamakan karir, dan percaya pada stabilitas. Dalam dunia kerja, Jorgensen (2003) menyebut *baby boomers* sebagai orang-orang yang setia terhadap organisasi tempatnya bekerja. Saat ini mereka telah menempati posisi senior dalam organisasi yang telah mapan, atau bahkan telah atau akan memasuki usia pensiun. Dalam masyarakat, terdapat stereotip yang melekat pada *baby boomers*, yakni bahwa mereka kurang

memahami dan/atau gagal untuk memanfaatkan teknologi, seperti penggunaan aplikasi, secara efektif (Huyler & Ciocca, 2016). Prensky (2001) bahkan memperkenalkan istilah baru untuk kelompok ini, yakni imigran digital. Maksud dari kalimat ini adalah sebagai imigran, para generasi *baby boomer* perlu upaya lebih untuk mempelajari teknologi digital tersebut.

Metode

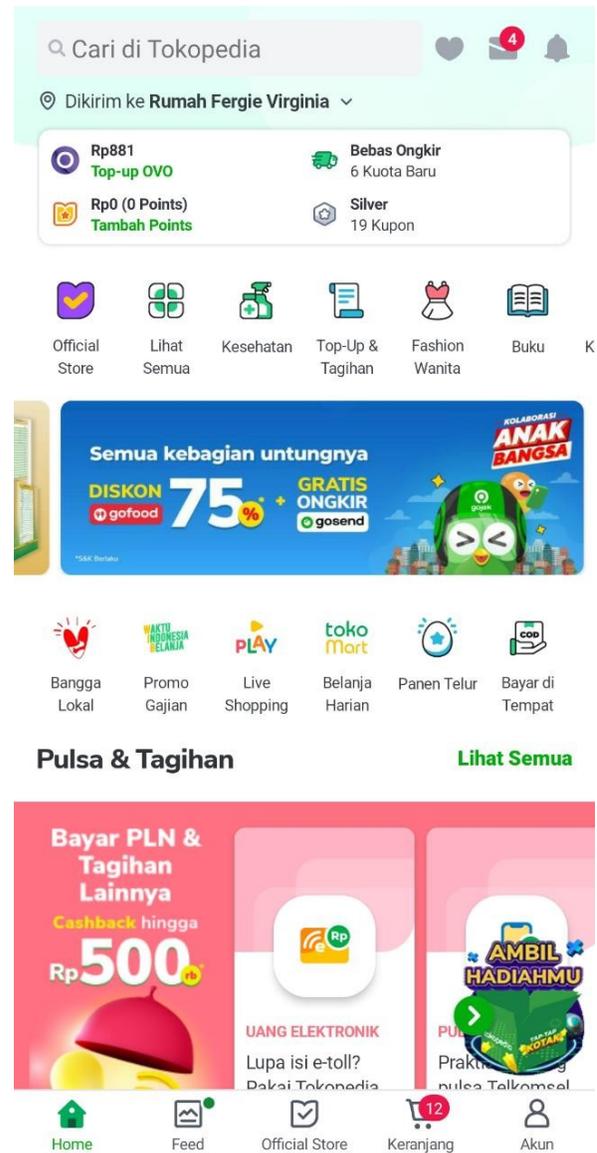
Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dan metode penelitian studi kasus. Metode penelitian studi kasus digunakan untuk memahami pengalaman subyek yang diteliti dalam hal ini generasi *baby boomer* pengguna aplikasi Tokopedia yang diwawancarai terstruktur dengan konseptual elemen-elemen antarmuka pengguna. Metode ini peneliti anggap tepat sebagai metode penelitian karena penelitian ini berfokus pada keunikan suatu kasus (Creswell, 2007). Semakin banyak pertanyaan yang peneliti susun untuk menjelaskan keadaan dengan “bagaimana” atau “mengapa” beberapa sosial fenomena terjadi, maka akan semakin relevan dengan penelitian studi kasus (Yin, 2018).

Dalam pemilihan informan, peneliti menggunakan teknik *purposive sampling*. Dengan lingkup penelitian yang kecil dan unik maka menurut peneliti, teknik *purposive sampling* ini sesuai dengan tujuan penelitian. Jumlah sampel penelitian ini adalah sebanyak tiga orang. Pemilihan sampel tersebut menggunakan kriteria berikut: (1) Sampel pernah menggunakan aplikasi Tokopedia; (2) Sampel merupakan generasi *baby boomer* atau berada pada rentang usia antara 57 s.d. 75 tahun; (3) Sampel bersedia mengikuti proses penelitian secara sukarela untuk memberikan perspektif. Tabel 1 memperlihatkan informasi mengenai informan yang terpilih menjadi sampel.

Teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan adalah observasi aplikasi Tokopedia dan wawancara mendalam. Wawancara dilakukan karena teknik ini merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang memberikan informasi secara langsung dari sumbernya (Kriyantono, 2019). Setelah itu, data yang berhasil dikumpulkan dari wawancara diolah dengan melakukan *coding*.

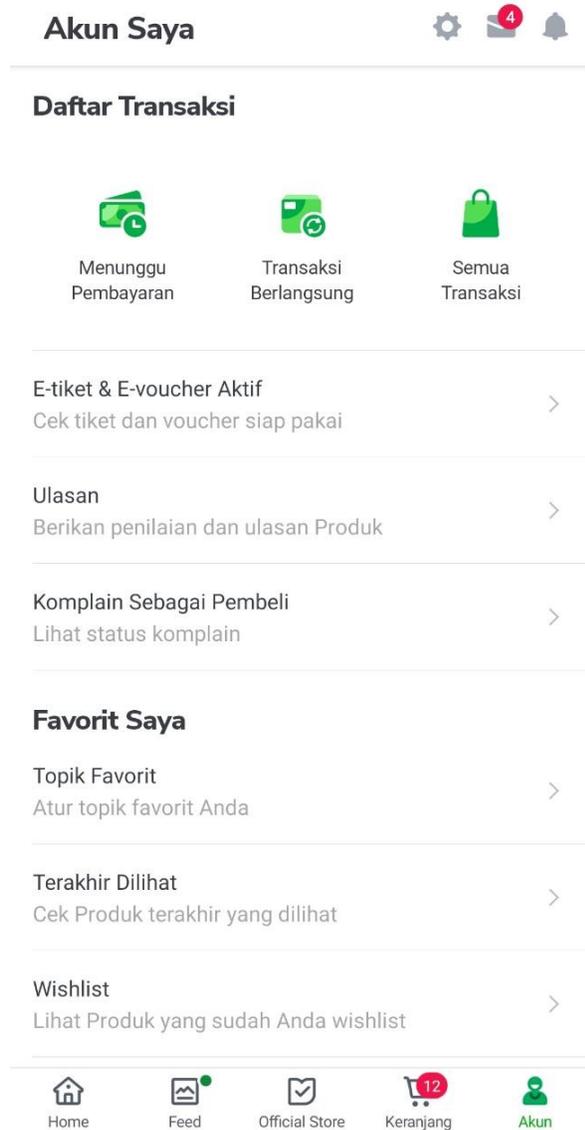
3. Hasil dan pembahasan

Analisis penerapan elemen-elemen antarmuka pengguna pada aplikasi Tokopedia, yaitu tata letak, tipografi, warna, penggambaran, kontrol dan keterjangkauan. **Tata letak** halaman Beranda aplikasi



Gambar 1. Tata letak pada Tokopedia
(Sumber: Dokumentasi penulis)

Tokopedia tersusun dengan baik (Gambar 1). Hal ini terlihat dari elemen gambar dan teks yang dikelompokkan. Dengan demikian, pengguna dapat dengan lebih mudah menerima informasi yang disajikan (Gambar 1). Di halaman Beranda, terdapat pula ruang kosong yang berfungsi untuk membuat mata pengguna dapat beristirahat saat menggunakan aplikasi Tokopedia. **Tipografi** pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia menggunakan huruf San Serif (Gambar 2). Huruf ini memberikan kesan yang muda, universal, bersih, dan modern. Dengan demikian, huruf-huruf dapat lebih mudah terbaca oleh



Gambar 2. Tipografi pada Tokopedia
(Sumber: Dokumentasi penulis)

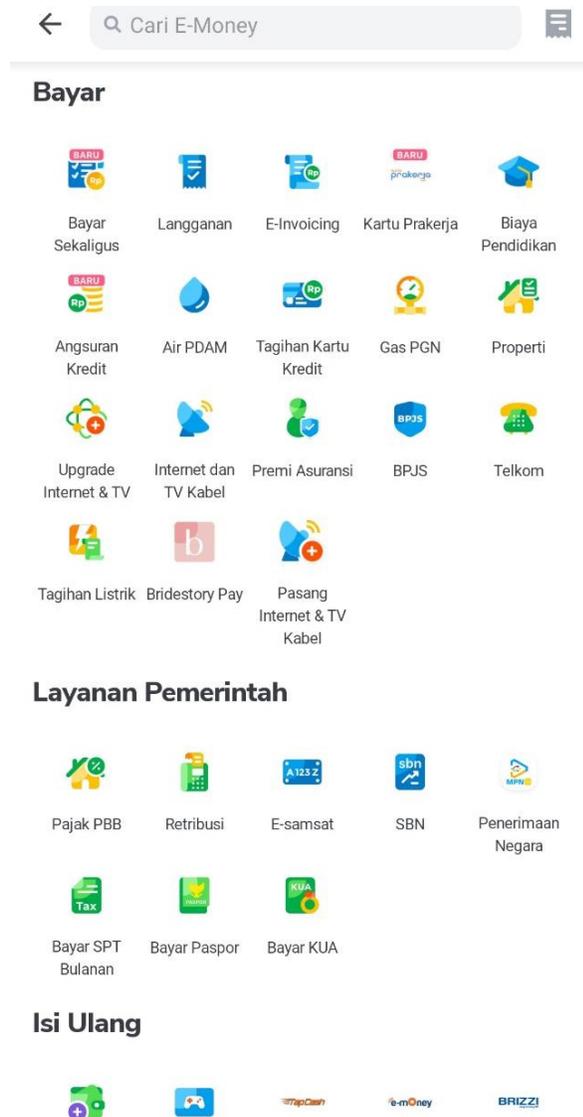
pengguna. Kemudian, Tokopedia juga membedakan tipografi antara judul dan deskripsi tiap bagian. Sebagai contoh, judul bagian, seperti “Daftar Transaksi”, dibuat dalam cetak tebal dan lebih besar. Sementara itu, isi bagian, seperti “E-ticket & E-voucher Aktif” dibuat tidak tebal dan lebih kecil. Bahkan, deskripsi isi dibuat lebih tipis lagi. **Warna.** Aplikasi Tokopedia menggunakan warna dasar hijau dan putih (Gambar 3). Selain itu, aplikasi Tokopedia juga menggunakan warna sekunder untuk tiap-tiap bagian. Ada warna merah muda, coklat, jingga, biru, dan ungu. Sebagai contoh, bagian Pulsa & Tagihan diberi warna merah muda dan Spesial untukmu diberi



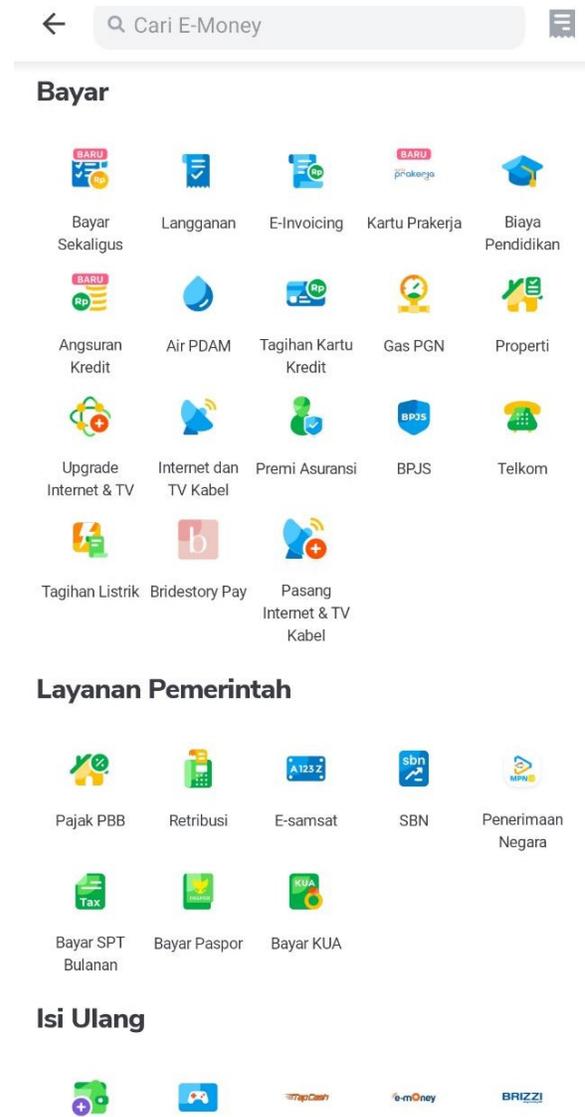
Gambar 3. Warna pada Tokopedia
(Sumber: Dokumentasi penulis)

warna biru. **Penggambaran.** Pemberian gambar berupa ikon dan foto pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia memudahkan pengguna untuk segera mengetahui produk-produk yang masuk ke dalam suatu kategori (Gambar 4).

Kontrol dan keterjangkauan di aplikasi Tokopedia terbilang cukup mudah ditemukan (Gambar 5). Sebagai contoh, Tokopedia menggunakan ikon-ikon untuk menavigasi penggunaannya. Tokopedia juga menampilkan notifikasi dengan bentuk bulat beserta jumlah notifikasi pada menu. Kemudian, ada pula tulisan berwarna hijau yang bisa diklik pada tiap-tiap bagian untuk menandakan bahwa pengguna dapat



Gambar 4
Penggabungan pada Tokopedia
(Sumber: Dokumentasi penulis)



Gambar 5
Kontrol dan Keterjangkauan pada Tokopedia
(Sumber: Dokumentasi penulis)

melihat semua produk pada bagian itu. Beberapa bagian bahkan dapat digulir secara horizontal.

Persepsi generasi *baby boomer* terhadap tata letak pada desain antarmuka pengguna Tokopedia

Dari wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa setiap informan memiliki persepsi yang berbeda terkait tata letak pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Persepsi tersebut meliputi 6 aspek persepsi yang yaitu: elemen desain, penggunaan grafis, desain ikon, penggunaan warna, tata letak, serta kontrol dan navigasi.

Untuk penggunaan elemen desain, seperti teks, tombol, dan label, pada halaman Beranda dianggap

terlalu banyak oleh beberapa informan. Informan 2 mengatakan bahwa hal ini pada awalnya mempersulit dirinya untuk menemukan hal yang ingin dicari. Namun, seiring penggunaannya yang cukup sering untuk membeli produk-produk kebutuhannya, informan 2 mengatakan bahwa saat ini ia sudah mengerti dan bahkan hafal dengan penempatannya.

Grafis pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia, menurut informan 1, dapat dengan mudah ditemui. Ia mengatakan bahwa hal ini dapat mempermudahnya menemukan produk-produk yang ia ingin cari. Sebagai contoh, penggunaan grafis dapat ditemukan pada tiap-tiap bagian di halaman Beranda. Bagian Pulsa & Tagihan digambarkan dengan lampu

Tabel 2. Respons informan generasi *baby boomer* tentang tata letak pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia

Elemen	Respon Informan
Tata letak	<p>Elemen desain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan terlalu banyak pada halaman Beranda - Penempatannya saat ini sudah bisa dihafal
	<p>Penggunaan grafis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banyak ditemui pada semua halaman - Membantu menemukan apa yang ingin dicari
	<p>Desain ikon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banyak ditemui pada beberapa halaman - Cukup menggambarkan - Membantu menemukan apa yang ingin dicari
	<p>Penggunaan warna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sangat bervariasi - Cukup membantu membedakan tiap bagian halaman Beranda - Sedikit kurang konsisten pada beberapa bagian halaman Beranda
	<p>Tata letak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memiliki beberapa variasi bentuk - Variasi bentuk terkadang membuat sulit - Penempatan bagian paling esensial sudah tepat
	<p>Kontrol dan navigasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggunaan bagian yang bisa digulir horizontal memudahkan pencarian

(Sumber: Dokumentasi penulis)

dan ilustrasi sinyal. Kemudian, ada pula grafik berupa gambar produk. Namun, informan 3 berpendapat bahwa penggunaan grafik ini terkadang kurang menggambarkan bagian yang dimaksud.

Sama seperti penggunaan grafik, penggunaan desain ikon pun cukup banyak ditemui pada beberapa halaman aplikasi Tokopedia. Para informan pun mengatakan bahwa penggambaran oleh ikon-ikon yang ada cukup menggambarkan hal yang dimaksud. Sebagai contoh, pada halaman Top-Up & Tagihan, pembayaran air PDAM digambarkan dengan ikon air, biaya pendidikan digambarkan dengan ikon topi togawisuda, dan tiket pesawat digambarkan dengan ikon pesawat. Hal ini diakui informan 3 dapat memudahkannya mencari produk yang diinginkan.

Penggunaan warna pada antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia dianggap sangat bervariasi oleh para informan. Ada warna hijau, merah muda, jingga, ungu, biru, dan lain-lain. Hal ini membantu mereka untuk membedakan tiap-tiap bagian halaman,

khususnya halaman Beranda yang memiliki banyak bagian. Namun, informan 3 mengatakan bahwa penggunaan warnanya sedikit kurang konsisten. Ada beberapa warna yang digunakan 2 kali. Bahkan, ada bagian yang tidak diberi warna. Jadi, warnanya hanya putih.

Informan 1 mengatakan bahwa tata letak yang ada pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia cukup bervariasi. Ada yang menampilkan produk secara horizontal atau ke samping. Ada pula yang menampilkan produk secara vertikal atau ke bawah. Hal ini diakui informan 1 terkadang membuat dirinya kesulitan. Namun, informan 2 mengatakan bahwa hal-hal yang paling esensial atau yang paling sering ia cari sebenarnya letaknya sudah tepat, yaitu pada bagian atas halaman. Jadi, meski bervariasi bentuknya, ia dapat mudah menemukan apa yang ia cari. Sebagai contoh, pada halaman Beranda, ada kolom pencarian dan menu-menu, seperti menu produk yang ia sukai, menu kotak masuk, juga menu notifikasi. Di bawahnya, ada menu alamat pengiriman, kemudian informasi-informasi penting, seperti saldo dan poin *e-wallet* yang dimiliki, promo yang dimiliki, dan tingkat saat ini. Di bawahnya, ada kategori-kategori seluruh produk yang dijual di Tokopedia, baru setelahnya bagian-bagian yang ingin disorot Tokopedia. Untuk kontrol dan navigasi, informan 3 mengatakan bahwa penggunaan bagian yang bisa digulir horizontal sangatlah efektif. Sebab, dengannya ia bisa melihat langsung beberapa produk dari suatu bagian tanpa harus menekan tulisan “Lihat Semua” dan pergi ke halaman. Respons informan generasi *baby boomer* tentang tata letak pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia disajikan pada Tabel 2.

Persepsi generasi *baby boomer* terhadap tipografi pada desain antarmuka pengguna Tokopedia

Hasil wawancara menunjukkan bahwa persepsi informan terkait tipografi pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia meliputi 5 aspek. Aspek tersebut antara lain adalah elemen desain, penggunaan warna, tata letak, interaksi, serta fungsional. Penulisan teks pada elemen-elemen desain yang ada, seperti tombol maupun label, dianggap oleh para informan sangat jelas. Sebagai contoh, tombol “Pilih Pengiriman” akan mengalihkan informan ke daftar pengiriman yang bisa dipilih. Ada pengiriman reguler, instan, dan sebagainya. Hal ini tentunya sangat membantu informan dalam melakukan pencarian maupun pembelian produk.

Penggunaan warna pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia dianggap sudah tepat

Tabel 3. Respons informan generasi *baby boomer* tentang tipografi pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia

Elemen	Respon Informan
Tipografi	<p>Elemen desain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penulisan teks pada elemen desain sangat jelas
	<p>Penggunaan warna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pengaturan <i>bold</i> pada judul membantu - Perbedaan warna untuk kategori produk membantu - Perbedaan warna untuk teks yang bisa diklik membantu
	<p>Tata letak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penempatan judul halaman dan bagian sudah konsisten
	<p>Interaksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ada teks yang memungkinkan untuk berinteraksi
	<p>Fungsional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semua teks yang memungkinkan untuk berinteraksi dapat berfungsi dan membantu

(Sumber: Dokumentasi penulis)

oleh pengguna 3. Ia mengatakan bahwa pengaturan *bold* untuk judul bagian, perbedaan warna untuk kategori produk, dan perbedaan warna untuk teks yang bisa diklik sangat membantu dirinya. Sebagai contoh, judul bagian akan ditulis dalam *bold* dan deskripsi bagian dalam bentuk normal. Hal ini membantu informan 3 fokus terhadap judul bagian saya dan tidak menghabiskan waktu pada satu bagian saat harus melakukan baca *skimming*. Selain itu, beberapa kategori produk pun bisa lebih terlihat karena diberi warna merah muda. Kemudian, teks seperti “Lihat Semua” yang bisa diklik dibedakan dengan teks lain karena diberikan warna hijau.

Untuk penempatan teks yang ada pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia, informan 2 berkata sudah konsisten. Dapat dilihat, penempatan teks, seperti judul halaman dan bagian ada di sebelah kiri atas.

Sama seperti informan 3, informan 1 juga mengatakan bahwa ia mengalami interaksi dengan antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Ia menyadari adanya teks yang dapat diklik dan telah mencobanya. Sebagai contoh, ia pernah mengklik teks “Muat ulang” dan kemudian antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia pun merespon dengan memuat informasi terkini. Dengan demikian, informan 1 dan 3 merasa bahwa semua teks yang memungkinkannya untuk berinteraksi dapat berfungsi dan membantunya

Tabel 4. Respons informan generasi *baby boomer* tentang warna pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia

Elemen	Respon Informan
Warna	<p>Elemen desain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perbedaan warna untuk teks, tombol, dan label membantu
	<p>Desain ikon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warna ikon kategori tidak berurutan - Pewarnaan ikon kategori tidak diketahui dasarnya
	<p>Penggunaan warna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warna yang kontras pada bagian-bagian di halaman Beranda membantu
	<p>Tata letak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pewarnaan bagian-bagian di halaman membantu
	<p>Interaksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Semua teks yang dapat diklik diwarnai dan warnanya terlihat jelas berbeda dengan teks lain

Fungsional

- Teks yang dapat diklik dan diwarnai benar-benar dapat berfungsi

(Sumber: Dokumentasi penulis)

dalam proses bertransaksi di aplikasi Tokopedia. Respons informan generasi *baby boomer* tentang tipografi pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia dapat dilihat pada Tabel 3.

Persepsi generasi *baby boomer* terhadap warna pada desain antarmuka pengguna Tokopedia

Diketahui bahwa ketiga informan yang diwawancarai memiliki 6 aspek persepsi terhadap elemen warna antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Persepsi tersebut meliputi elemen desain, desain ikon, penggunaan warna, tata letak, interaksi, dan fungsional.

Seperti yang telah disebutkan sebelumnya, pemberian warna pada teks sangat membantu para informan. Namun tidak hanya teks, variasi warna juga dapat ditemukan pada elemen-elemen desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia lainnya, seperti tombol dan label. Sebagai contoh, informasi penting pada label, seperti “Yaah, ada 4 barang tidak bisa diproses.”, diberi warna merah, sehingga perhatian informan akan langsung tertuju pada label tersebut.

Untuk desain ikon sendiri, informan 2 mengatakan bahwa pewarnaannya tidak berurutan dan tidak berdasar. Sebagai contoh, ikon computer dan laptop

Tabel 5. Respons informan generasi *baby boomer* tentang penggambaran pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia

Elemen	Respon Informan
Penggambaran	<p>Elemen desain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggambaran pada elemen desain cukup unik
	<p>Penggunaan grafis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggambaran berupa foto produk dan kategori, serta video live jelas dan membantu
	<p>Desain ikon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggambaran pada desain ikon jelas dan membantu
	<p>Penggunaan warna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warna pada penggambaran foto dan video sudah tepat - Penggunaan warna pada penggambaran ikon tidak berurutan dan tidak berdasar
	<p>Tata letak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penggambaran pada bagian-bagian di halaman Beranda jelas dan membantu
	<p>Interaksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gambar pada elemen desain “Ambil hadiahmu” dapat digeser
	<p>Fungsional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gambar pada kategori maupun ikon dapat diklik

(Sumber: Dokumentasi penulis)

diberi warna hijau. Ikon keuangan diberi warna kuning. Ikon panen telur diberi warna biru. Namun, ikon perawatan hewan juga diberi warna kuning sama seperti ikon keuangan.

Informan 1 mengatakan bahwa warna yang kontras pada bagian-bagian halaman Beranda sangat membantunya mengerti tata letak desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Sebab, informan 1 sendiri mengaku bahwa ia agak kesulitan untuk membedakan setiap bagian apabila tidak diberi warna.

Kemudian, ia juga menambahkan bahwa selain pewarnaan bagian, pewarnaan pada teks seperti yang ada pada “Lihat Semua” juga sangat membantunya. Apabila teks yang dapat diklik tidak diwarnai, informan 1 merasa bahwa dia tidak akan sadar bahwa teks tersebut berbeda dari teks lain dan responsif. Namun, karena teks tersebut diwarnai pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia, informan 1 menyadarinya dan menggunakannya. Ia mengklik teks tersebut pada bagian tertentu untuk melihat semua produk yang tersedia. Respons informan generasi *baby boomer* tentang penggambaran pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia

Tabel 6. Respons informan generasi *baby boomer* tentang kontrol dan keterjangkauan pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia

Elemen	Respon Informan
Kontrol dan keterjangkauan	<p>Elemen desain</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tombol dapat digunakan dengan baik
	<p>Desain ikon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Banyak ikon yang dapat ditemukan dan membantu
	<p>Penggunaan warna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Warna pada elemen desain maupun desain ikon untuk mengontrol aplikasi cukup jelas
	<p>Tata letak</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ada bagian-bagian yang dapat digulir
	<p>Interaksi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ada bagian-bagian yang dapat digulir
	<p>Fungsional</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elemen desain, desain ikon, maupun bagian-bagian yang digulir dapat diklik dan berfungsi dan memudahkan
	<p>Kontrol dan navigasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elemen desain, desain ikon, maupun bagian-bagian yang digulir dapat diklik dan berfungsi dan memudahkan

(Sumber: Dokumentasi penulis)

disajikan pada Tabel 5.

Persepsi generasi *baby boomer* terhadap penggambaran pada desain antarmuka pengguna Tokopedia

Menurut informan 1, penggambaran pada elemen-elemen desain pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia, seperti “Ambil hadiahmu” cukup unik. Bahkan, gambar kotak tersebut pun berupa animasi yang dapat bergerak naik turun. Hal ini diakui informan 1 sangat menarik perhatiannya.

Informan 2 mengatakan bahwa penggambaran berupa foto produk, foto kategori, dan video live jelas dan membantunya menemukan produk yang ia inginkan. Ia menambahkan bahwa pewarnaan pada grafis tersebut juga sudah tepat. Namun, meski penggambaran pada desain ikon juga sudah jelas dan membantu, penggunaan warnanya, menurut informan 2, sedikit tidak berurutan dan tidak berdasar. Seperti yang informan 2 telah katakan sebelumnya, ikon komputer dan laptop diberi warna hijau. Ikon keuangan diberi warna kuning. Ikon panen telur diberi warna biru, akan tetapi ikon perawatan hewan juga diberi warna kuning sama seperti ikon keuangan.

Kemudian, informan 1 mengatakan juga bahwa contoh kembali tentang penggunaan grafis lampu dan penggambaran yang ada pada bagian-bagian di halaman Beranda jelas dan membantu. Ia memberi ilustrasi sinyal untuk Bagian Pulsa & Tagihan yang ada di halaman Beranda aplikasi Tokopedia. Bagian CantikFest digambarkan dengan seorang perempuan yang sedang menggunakan gaun.

Meski penggunaan grafis lampu dan ilustrasi sinyal tersebut tidak benar-benar bisa diklik oleh pengguna, informan 1 menyebutkan bahwa ada gambar lain yang berfungsi atau dapat diklik. Gambar tersebut adalah gambar pada kategori, ikon, dan elemen “Ambil hadiahmu”. Ia mengatakan bahwa ia bisa berinteraksi dengan elemen “Ambil hadiahmu”, atau dengan kata lain, elemen tersebut bisa dipindahkan ke tempat yang ia hendaki. Respons informan generasi *baby boomer* tentang warna pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia dapat dilihat pada Tabel 4.

Persepsi generasi *baby boomer* terhadap kontrol dan keterjangkauan pada desain antarmuka pengguna Tokopedia

Hasil wawancara menunjukkan bahwa persepsi informan terkait kontrol dan keterjangkauan pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia meliputi 7 aspek. Aspek tersebut antara lain adalah elemen desain, desain ikon, penggunaan warna, tata letak, interaksi, fungsional, serta kontrol dan navigasi.

Menurut informan 2, penggunaan tombol sebagai elemen desain dan ikon sudah baik. Sebagai contoh, Tokopedia menggunakan ikon-ikon untuk menavigasi penggunaannya. Pada bagian kolom pencarian, terdapat ikon kaca pembesar yang menandai arti kolom tersebut. Kemudian, Tokopedia juga menampilkan notifikasi dengan bentuk bulat beserta jumlah notifikasi pada menu dan ada pula tulisan berwarna hijau yang bisa diklik pada tiap-tiap bagian untuk menandakan bahwa pengguna dapat melihat semua produk pada bagian itu. Penggunaan warna pada elemen desain maupun desain ikon untuk mengontrol aplikasi tersebut pun sudah cukup jelas.

Untuk membantu kontrol dan navigasi, Tokopedia, menurut informan 3, pun menampilkan bagian yang dapat digulir horizontal. Seperti yang dikatakan informan 3 sebelumnya, hal ini sangatlah efektif dan memungkinkannya untuk berinteraksi dengan aplikasi. Sebab, setiap ia menggulir bagian tersebut, ia jadi bisa melihat langsung beberapa produk dari suatu bagian tanpa harus menekan tulisan “Lihat Semua” dan pergi ke halaman. Tabel 6 merupakan ringkasan respons informan generasi *baby boomer* tentang kontrol dan keterjangkauan pada desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia.

4. Kesimpulan

Dari hasil analisis penerapan elemen-elemen antarmuka pengguna pada aplikasi Tokopedia dan analisis desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia di persepsi generasi *baby boomer*, diketahui bahwa terdapat *affordance* dalam desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia. Elemen desain antarmuka pengguna aplikasi Tokopedia dalam persepsi informan dari generasi *baby boomer* selalu terkait elemen desain, penggunaan warna, dan tata letak. Untuk tata letak, informan mengerti bahwa penempatannya saat ini sudah bisa dihafal. Menurut mereka, penulisan teks pada elemen desain, seperti pada tombol dan label, pun sangat jelas. Selain itu, elemen desain, khususnya tombol, dapat digunakan dengan baik. Namun, penggunaan elemen desain pada halaman Beranda dikatakan terlalu banyak.

Untuk penggunaan warna, informan merasa desain antarmuka pengguna Tokopedia sudah sangat bervariasi. Di halaman Beranda, variasi ini membantu informan membedakan tiap-tiap bagian dan membantu informan membedakan fungsi tiap-tiap teks. Namun, informan mengatakan bahwa penggunaan warna-warna tersebut masih kurang konsisten. Pada halaman Beranda, ada bagian yang berwarna, ada pula yang hanya berwarna putih. Hal ini sebenarnya berguna untuk membuat mata pengguna dapat beristirahat saat menggunakan aplikasi Tokopedia, tetapi informan tidak mengetahui atau menyadarinya. Menurut informan, penggunaan warna pada ikon-ikon aplikasi Tokopedia bahkan tidak berurutan dan tidak berdasar.

Untuk tata letak, informan juga merasa desain antarmuka pengguna Tokopedia sudah sangat bervariasi. Ada yang menampilkan produk secara horizontal atau ke samping. Ada pula yang menampilkan produk secara vertikal atau ke bawah. Tipografi yang ada sudah konsisten dan penggambaran pada bagian-bagian yang ada pun sudah jelas. Hal ini dianggap informan sangat membantu mereka dalam menggunakan aplikasi. Namun, pada awal penggunaan ataupun pada saat terburu-buru, informan merasa banyaknya variasi tata letak yang ada dapat membuat bingung.

Dapat dikatakan bahwa informan telah memahami hampir semua fungsi-fungsi elemen pada desain antarmuka pengguna Tokopedia yang ada. Meski begitu, ada beberapa hal teknis, seperti penggunaan ruang kosong, yang masih tidak dimengerti informan. Dengan demikian, Tokopedia dapat melakukan hal berikut untuk perbaikan desain antarmuka pengguna aplikasinya. Pertama, Tokopedia dapat menghadirkan fitur yang mengizinkan penggunaannya untuk

mengostumisasi halaman Beranda yang dianggap terlalu berlebihan elemen desainnya. Kedua, Tokopedia dapat menambah elemen desain dengan penggambaran yang menarik dan unik. Ketiga, Tokopedia dapat menempatkan ruang kosong pada halaman Beranda dengan lebih konsisten, sehingga pengguna nantinya dapat mengerti fungsi dari ruang kosong tersebut. Keempat, selain ruang kosong, Tokopedia juga dapat menggunakan warna yang konsisten pada ikon-ikon. Kelima, Tokopedia dapat menyesuaikan bentuk tata letak, seperti gulir horizontal atau gulir horizontal, sesuai tipe bagian.

Daftar pustaka

- Ananda, R. A., Waspada, A. E., & Utomo, R. D. (2020). Fenomena Desain User Interface Gojek Menurut Persepsi Pengguna Generasi X. *Jurnal Seni Dan Reka Rancang: Jurnal Ilmiah Magister Desain*, 2(2), 141. DOI: <https://doi.org/10.25105/jsrr.v2i2.8225>
- Creswell, J. W. (2007). *Qualitative inquiry: Choosing among five approaches*. Los Angeles, CA, 244.
- Databoks, (2021). *Jumlah Pengunjung Tokopedia Kalahkan Shopee pada Kuartal I-2021*. Retrieved from <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2021/06/11/jumlah-pengunjung-Tokopedia-kalahkan-shopee-pada-kuartal-i-2021#>
- Ghiffary, M. N., Susanto, T. D., & Herdiyanti, A. (2018). *Analisis Komponen Desain Layout, Warna, dan Kontrol Pada Antarmuka Pengguna Aplikasi Mobile Berdasarkan Kemudahan Pengguna (Studi Kasus: Aplikasi Oride)*. Teknik ITS, 7(1).
- Gibson, J. J. (1979). *The Ecological Approach to Visual Perception*. 279-295. Boston: Houghton Mifflin. DOI: <https://doi.org/10.2307/j.ctt1xp3nmm.20>
- Huyler, D., & Ciocca, D.J. (2016). *Baby boomers: The Use of Technology to Support Learning*.
- Jorgensen, B. (2003). *Baby boomers, Generation X and Generation Y?*. *Foresight*, 5(4). 41 – 49. <http://dx.doi.org/10.1108/14636680310494753>
- Kominfo (2015). *Potensi Besar untuk Pemasukan Negara*. Jakarta: Badan Litbang SDM.
- Kominfo (2017). *Survey Penggunaan TIK 2017 Serta Implikasinya terhadap Aspek Sosial Budaya Masyarakat*. Jakarta: Badan Litbang SDM.
- Kriyantono, R. (2020). *Teknik Praktis Riset Komunikasi Kuantitatif dan Kualitatif Edisi 8*. Jakarta: Prenada Media.
- Maulana, R. (2018). *Tren Perilaku Konsumen Belanja Online Indonesia Tahun 2018 Menurut iPrice*. Retrieved from <https://id.techinasia.com/tren-perilaku-konsumenonline-indonesia-menurut-iphone>
- Morris, M. G., Venkatesh, V., & Ackerman, P. L. (2005). Gender and Age Differences in Employee Decisions About New Technology: An Extension to the Theory of Planned Behavior. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 52(1), 69–84. DOI: <https://doi.org/10.1109/tem.2004.839967>
- Norman, D. A. (1988). *Emotional design: Why we love (or hate) everyday things*. New York: Basic Books.
- Prensky, M. (2001). *Digital Natives, Digital Immigrants Part 1. On the Horizon*, 9(5), 1–6. DOI: <https://doi.org/10.1108/10748120110424816>
- Sumanto. (2014). *Psikologi Umum*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Tokopedia. (2021). *Tentang Tokopedia*. Retrieved from <https://www.Tokopedia.com/about/>
- Venter, E. (2017). *Bridging the communication gap between Generation Y and the Baby boomer generation*. *International Journal of Adolescence and Youth*, 22:4, 497-507, DOI: <https://doi.org/10.1080/02673843.2016.1267022>
- Widagdo, P. P. (2016). *Pengaruh Kesesuaian Teknologi Terhadap Tugas Terhadap Kinerja Individu Pada Generasi Baby boomers (1945-1964) Dalam Menggunakan Teknologi Informasi (Studi Kasus: Universitas Mulawarman)*. *Informatika Mulawarman: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer*, 11(2), 54. DOI: <https://doi.org/10.30872/jim.v11i2.978>
- Yin, R.K. (2018). *Case Study Research and Applications: Design and Methods Sixth Edition*. SAGE Publications, Inc.
- Zaenudin, A. (2017). *Profil Konsumen Belanja Online di Indonesia*. Retrieved from <https://tirta.id/profil-konsumen-belanja-online-di-indonesia-cuEG>
