

Analisis *Visual Clutter* Antarmuka Aplikasi Belanja Online Menggunakan Metode *System Usability Scale*

Anak Agung Yoga Aditya Putra^{a1}, Cokorda Pramatha^{a2}

^aProgram Studi Informatika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam,
Universitas Udayana
Jalan Raya Kampus Udayana, Bukit Jimbaran, Kuta Selatan, Badung, Bali, Indonesia
¹ayoga4333@gmail.com
²cokorda@unud.ac.id

Abstract

This study investigates the phenomenon of visual clutter in mobile online shopping applications, a growing concern given the rapid expansion of the e-commerce industry and increasing reliance on mobile devices for shopping activities. Visual clutter, characterized by an overly dense, unfocused, or excessive display, can disrupt user interaction, heighten cognitive load, and diminish the effectiveness of visual search. The research specifically analyzes the degree of visual clutter within a selected online shopping application interface, representing a mobile e-commerce platform. System Usability Scale or SUS method was employed to quantitatively assess user perceptions of the application's usability. The findings are expected to offer very valuable insights for developing more structured user-friendly online shopping application interfaces

Keywords: *Visual Clutter, System Usability Scale, Usability Testing, User Interface, User Experience*

1. Pendahuluan

Saat ini, di kehidupan masyarakat, aplikasi belanja *online* berbasis *mobile* sudah menjadi bagian penting. Antarmuka pengguna atau *User Interface* (UI) pada aplikasi-aplikasi ini memainkan peran krusial dalam menentukan kenyamanan, efisiensi, dan kepuasan pengguna. Namun, seiring meningkatnya jumlah fitur dan elemen visual dalam satu tampilan, muncul tantangan baru berupa *visual clutter*, yaitu tampilan yang terlalu padat, tidak terfokus, atau berlebihan, yang berpotensi mengganggu proses interaksi. *Visual clutter* dapat menyebabkan peningkatan beban kognitif dan menurunkan efektivitas pencarian visual pada layar. Elemen-elemen seperti banner promosi berlebih, ikon yang saling tumpang tindih, dan tata letak yang tidak terstruktur mempersulit pengguna dalam menyelesaikan tugas secara efisien [1].

Dalam konteks aplikasi *mobile*, keterbatasan ruang layar memperparah dampak dari clutter visual, membuat navigasi menjadi lebih kompleks. Antarmuka aplikasi *mobile* umumnya dinilai lebih sering tidak menarik secara estetika dibandingkan dengan antarmuka desktop. Faktor-faktor seperti pemilihan warna, bentuk, tipografi, dan penempatan elemen memengaruhi persepsi estetika secara signifikan. Bahkan perbedaan yang tampak kecil dapat menimbulkan perbedaan besar dalam penilaian pengguna terhadap suatu desain [2].

Hal ini memperkuat pentingnya perhatian terhadap tata letak dan keseimbangan visual dalam mendesain UI yang efektif. Tampilan visual yang tidak terarah juga memengaruhi *saliency*, atau kemampuan elemen untuk menarik perhatian pengguna. Dalam UI *mobile*, perhatian cenderung terfokus pada bagian atas dan kiri layar serta elemen teks dan gambar. Namun, jika terlalu banyak elemen bersaing untuk mendapatkan perhatian, maka pengguna cenderung kesulitan memproses informasi secara optimal [3].

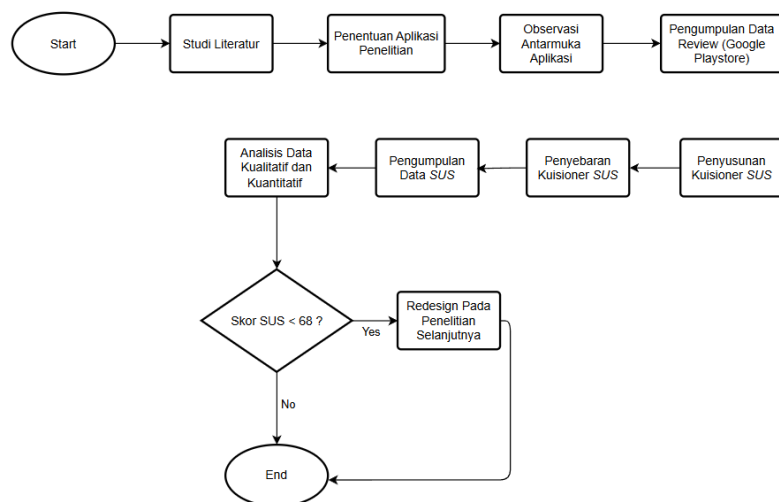
Ini berdampak pada penurunan kenyamanan dan efisiensi dalam penggunaan aplikasi sehari-

hari. Evaluasi ini akan dilaksanakan dengan menggunakan metode *System Usability Scale* atau SUS untuk memperoleh pemahaman kuantitatif tentang persepsi pengguna terhadap *usability* aplikasi. Dengan demikian, dan penelitian ini diharapkan dapat memberi masukan yang bermanfaat dalam pengembangan antarmuka aplikasi belanja online yang lebih terstruktur dan ramah pengguna. Fenomena *visual clutter* ini menjadi semakin relevan mengingat pertumbuhan pesat industri *e-commerce* dan ketergantungan masyarakat pada perangkat *mobile* untuk aktivitas belanja. Aplikasi yang dirancang dengan baik, yang minim dengan adanya *clutter* serta memiliki navigasi intuitif, cenderung meningkatkan loyalitas pengguna dan tingkat konversi. Sebaliknya, antarmuka yang buruk dapat menyebabkan frustrasi, kebingungan, dan akhirnya ditinggalkan oleh pengguna. Pemahaman mendalam tentang bagaimana *visual clutter* memengaruhi pengalaman pengguna sangat penting untuk merancang aplikasi belanja *online* yang sukses di pasar yang kompetitif.

Melihat pentingnya peran tampilan visual dalam aplikasi belanja online, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis tingkat *visual clutter* dalam antarmuka sebuah aplikasi belanja online, sebagai representasi dari platform *e-commerce mobile*.

2. Metode Penelitian

2.1 Studi Literatur

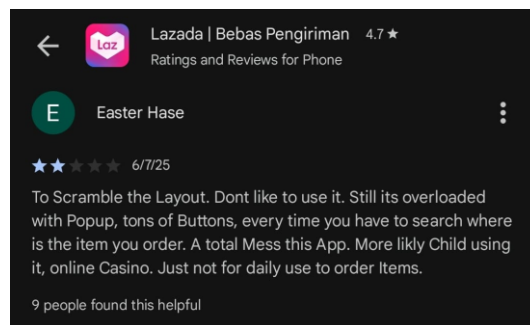


Gambar 1. Flow Penelitian

Sebelum memulai penelitian, salah satu tahap penting meliputi kajian literatur mendalam. Fokus utama kajian ini adalah konsep *visual clutter*, metodologi uji usabilitas, prinsip UI, aspek pengalaman pengguna atau *user experience* (UX), dan kerangka kerja *System Usability Scale* (SUS). Pencarian sumber dilakukan melalui berbagai publikasi ilmiah seperti buku dan jurnal, serta situs web terpercaya. Tujuannya adalah untuk membangun landasan teoritis yang kuat dan memastikan pendekatan riset yang sistematis. Tahap berikutnya mencakup observasi langsung terhadap antarmuka aplikasi belanja *mobile*. Bersamaan dengan itu, tinjauan terhadap berbagai komentar pengguna yang kurang memuaskan dari Google Play Store juga dilaksanakan. Setelah proses observasi dan tinjauan ini, dilakukan analisis mendalam terhadap *visual clutter* yang ditemukan dalam aplikasi. Tahap selanjutnya adalah perancangan kuesioner untuk survei, diikuti dengan penyebaran kepada responden, dan perhitungan data survei berdasarkan metode SUS. Hasil perhitungan ini akan menjadi indikator utama dalam menilai tingkat usabilitas aplikasi. Alur detail pelaksanaan penelitian ini telah divisualisasikan pada Gambar 1.

2.2 Observasi

Sebelum melakukan evaluasi mendalam terhadap desain antarmuka, tahap penting adalah mengidentifikasi persepsi awal pengguna melalui tinjauan ulasan di Google Play Store. Pendekatan ini berfungsi untuk memvalidasi kebutuhan akan penelitian usabilitas, dengan mengonfirmasi apakah aplikasi memiliki isu-isu antarmuka yang memerlukan perhatian. Melalui analisis ulasan pengguna, permasalahan spesifik yang dihadapi pengguna dapat diidentifikasi secara kualitatif. Sebagai contoh, Gambar 2 menampilkan salah satu ulasan dari pengguna yang secara eksplisit mengeluhkan "Layout yang berantakan" dan "terlalu banyak *pop-up*, serta tombol yang berlebihan". Komentar ini, yang menyatakan aplikasi "kacau" dan "tidak cocok untuk penggunaan sehari-hari", menunjukkan antarmuka yang sulit dipahami dan menimbulkan pengalaman pengguna yang tidak memuaskan, bahkan mengarah pada asumsi fitur-fitur tertentu terasa *error* karena sulit ditemukan atau digunakan. Ulasan semacam ini memberikan pedoman awal mengenai area antarmuka yang bermasalah, khususnya terkait *visual clutter*.



Gambar 2. Review Pengguna Aplikasi di Google Play Store

Ulasan pengguna diklasifikasikan berdasarkan lima aspek usabilitas yaitu *Learnability*, *Memorability*, *Efficiency*, *Error*, dan *Satisfaction*. Berdasarkan enam ulasan yang dikumpulkan, mayoritas keluhan mengarah pada isu.

Tabel 1. Data dari 6 Review Pengguna

Metriks	Permasalahan	Jumlah Review
<i>Learnability</i>	Membingungkan / Sulit menemukan item	2
<i>Memorability</i>	-	-
<i>Efficiency</i>	Tidak efisien / Kinerja lambat	3
<i>Error</i>	Fitur tidak berfungsi semestinya / Bug	3
<i>Satisfaction</i>	Antarmuka tidak memuaskan / Sangat mengganggu	4

Permasalahan utamanya adalah antarmuka yang membingungkan dan tidak efisien, kinerja aplikasi yang lambat atau *freeze*, fitur yang tidak berfungsi semestinya seperti notifikasi yang terus muncul atau terjadinya pesanan tidak disengaja , serta rasa frustrasi dan ketidakpuasan umum terhadap pengalaman menggunakan aplikasi. Klasifikasi ini membantu mengidentifikasi area kritis di mana *visual clutter* berkontribusi pada penurunan *usability*.

2.3 Visual Clutter

Visual clutter merupakan kondisi ketika antarmuka pengguna menampilkan terlalu banyak elemen visual dalam satu tampilan, sehingga mengganggu fokus dan efisiensi interaksi pengguna. Dalam konteks aplikasi *mobile*, tingkat *clutter* yang tinggi dapat menurunkan persepsi estetika, meningkatkan beban kognitif, serta menghambat pengambilan keputusan yang cepat. Kompleksitas visual seperti ini dapat dikuantifikasi melalui berbagai metrik

otomatis, antara lain jumlah warna dominan, kedalaman warna, simetri, kontras *figure-ground*, *edge congestion*, serta kepadatan elemen [4]. *Visual clutter* dapat diklasifikasikan ke dalam tiga dimensi utama, yaitu jumlah informasi, yang mencerminkan banyaknya elemen visual seperti ikon dan teks dalam satu layer. Lalu organisasi informasi, yang mencakup keteraturan, prototipikalitas, dan kesimetrian tata letak. Serta *discriminability*, yaitu sejauh mana elemen dapat dibedakan secara visual dari latar belakang atau elemen lainnya. Kurangnya ruang kosong dan jarak antar elemen yang terlalu rapat dapat menyebabkan *edge congestion* dan menurunkan keterbacaan [4]. *Visual clutter* dalam konteks *e-commerce* tidak hanya dipengaruhi oleh elemen individual, tetapi juga oleh kompleksitas keseluruhan tampilan halaman atau *display complexity*. Kompleksitas visual memiliki hubungan berbentuk kurva huruf U-terbalik terhadap persepsi pengguna yaitu halaman dengan kompleksitas sedang memperoleh penilaian yang lebih positif dibandingkan halaman yang terlalu sederhana atau terlalu padat [5]. Artinya, sedikit elemen bisa membuat tampilan terasa membosankan, sedangkan elemen yang terlalu banyak justru menimbulkan kebingungan dan menurunkan efektivitas komunikasi visual. Menariknya, perhatian pengguna tetap terfokus pada elemen utama seperti produk, meskipun halaman dikelilingi oleh berbagai elemen tambahan seperti iklan atau banner. Hal ini menunjukkan bahwa elemen non-fokal menjadi kurang efektif dalam menarik perhatian pada tingkat *clutter* tinggi [5]. Oleh karena itu, penting bagi perancang antarmuka untuk mempertimbangkan keseimbangan antara kejelasan visual dan jumlah elemen informasi dalam satu layar.

Secara keseluruhan, *visual clutter* merupakan faktor penting yang memengaruhi *usability* dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi belanja online. Pendekatan desain yang menekankan keteraturan, pengurangan elemen visual yang tidak penting, serta tata letak yang bersih dan fungsional dapat membantu menciptakan antarmuka yang lebih efisien dan menyenangkan secara estetika.

2.4 Analisis Visual Clutter Pada Aplikasi

Analisis *visual clutter* pada antarmuka aplikasi dilakukan melalui observasi langsung terhadap alur interaksi pengguna mulai dari halaman utama hingga tampilan fitur promosi. Observasi ini berfokus pada identifikasi elemen-elemen desain yang berkontribusi pada kepadatan visual dan potensi gangguan terhadap pengalaman pengguna, sebagaimana diilustrasikan melalui serangkaian tangkapan layar.

a. Halaman Utama dan *Pop-Up* Intrusif

Ketika pengguna membuka aplikasi, mereka dihadapkan pada halaman utama yang kaya akan elemen visual, dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Halaman Utama Aplikasi

Tampilan ini dipenuhi dengan berbagai *banner carousel* promosi di bagian atas, deretan ikon kategori produk yang padat, serta *card* penawaran dan rekomendasi produk yang disusun rapat di bagian bawah. Kepadatan visual ini sudah menjadi tantangan awal bagi pengguna untuk memfokuskan perhatian pada satu informasi. Selanjutnya, seringkali *pop-up* promosi atau game muncul secara otomatis menutupi seluruh layar.



Gambar 4. *Pop-Up* yang langsung muncul pada Halaman Utama

Kehadiran *pop-up* yang instan dan menutupi konten utama ini secara signifikan meningkatkan tingkat *visual clutter*, menginterupsi alur pengguna, dan memaksa pengguna untuk berinteraksi dengan elemen promosi sebelum mereka dapat mengakses konten atau fitur yang diinginkan. Meskipun *pop-up* dapat ditutup, kemunculannya yang berulang dapat menimbulkan frustrasi.

b. Navigasi ke Fitur Promosi atau Game

Dari halaman utama, interaksi pengguna seringkali diarahkan ke berbagai fitur promosi atau game yang didesain untuk menarik perhatian. Halaman ini juga memiliki desain yang ramai dengan berbagai elemen interaktif, efek visual, dan penawaran yang saling bersaing. Tujuan utamanya adalah untuk mendorong partisipasi pengguna dalam aktivitas yang mempromosikan pembelian atau retensi. Selanjutnya, pengguna dapat masuk ke fitur *spin wheel* atau roda keberuntungan. Tampilan ini secara visual sangat menarik dengan warna-warna cerah, animasi, dan *call-to-action* yang menonjol. Meskipun dirancang untuk kesenangan dan engagement, serangkaian game dan promosi yang saling terhubung ini dapat menciptakan pengalaman navigasi yang sirkular dalam siklus promosi. Keluhan pengguna sebelumnya yang menyatakan "susah cari item yang dipesan" atau "setiap kali harus mencari di mana item yang dipesan" dapat dihubungkan dengan pengalaman ini, di mana pengguna tersesat dalam lautan promosi dan kesulitan kembali ke tujuan awal mereka dalam berbelanja. Bahkan, menekan tombol kembali pada tampilan *spin wheel* dapat mengarahkan kembali ke ke halaman promosi lainnya yang serupa, menciptakan *loop* yang membingungkan dan tidak efisien.

c. Dampak *Visual Clutter* dari Alur Interaksi

Secara kumulatif, kemunculan *pop-up* yang tiba-tiba, serta navigasi yang agresif menuju halaman-halaman promosi dan game yang penuh visual, secara signifikan meningkatkan *visual clutter* pada aplikasi ini. Hal ini menciptakan lingkungan antarmuka yang memiliki Beban Kognitif berlebih, dimana Pengguna harus memproses terlalu banyak informasi visual yang tidak relevan dengan tujuan utama mereka, sehingga memperlambat proses pengambilan keputusan. Lalu Gangguan Fokus, dimana Elemen-elemen yang bersaing seperti iklan, banner, *pop-up*, dan game mengalihkan perhatian pengguna dari produk atau tugas utama. Selanjutnya adalah Frustrasi Navigasi, dimana Pengguna dapat

merasa kesulitan menemukan konten yang mereka cari karena harus melalui atau menutup banyak elemen promosi. Dan terakhir, Penurunan Efisiensi, dimana Proses belanja menjadi lebih lama dan kurang efisien karena gangguan visual dan jalur navigasi yang tidak langsung.

Analisis ini menunjukkan bahwa meskipun elemen-elemen promosi bertujuan untuk meningkatkan *engagement* dan penjualan, implementasinya yang agresif dan padat visual dapat secara paradoks merusak usability aplikasi secara keseluruhan, sesuai dengan temuan bahwa *visual clutter* meningkatkan beban kognitif dan menurunkan efektivitas interaksi

2.5 System Usability Scale

System Usability Scale atau SUS adalah alat ukur memberikan evaluasi terhadap kegunaan suatu sistem berbasis persepsi dari pengguna. Metode ini terdiri dari 10 pernyataan yang disusun dalam skala Likert 5 poin [6]. Alat ini dikenal karena kesederhanaan dan fleksibilitasnya dalam mengevaluasi berbagai jenis sistem, baik untuk keperluan industri maupun akademik. SUS mampu mengakomodasi evaluasi subjektif pengguna secara global, termasuk aspek seperti kepercayaan diri, integrasi fitur, dan kebutuhan bantuan teknis [7]. Selain itu, SUS juga telah digunakan untuk membandingkan *usability* sistem sebelum dan sesudah pengembangan, seperti yang dilakukan dalam studi evaluasi website Lumbung Media, di mana skor SUS. Berikut merupakan kriteria untuk mengevaluasi [8].

- a. Kemudahan Belajar (*Learnability*)
Seberapa mudah pengguna baru bisa menyelesaikan tugas-tugas dasar saat berinteraksi dengan desain pertama kali.
- b. Daya Ingat (*Memorability*)
Seberapa cepat pengguna bisa mahir Kembali saat menggunakan desain setelah tidak menggunakannya untuk sementara.
- c. Efisiensi (*Efficiency*)
Seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas-tugas setelah mereka terbiasa dan menguasai penggunaan desain.
- d. Kesalahan (*Errors*)
Mengidentifikasi jumlah kesalahan oleh pengguna, seberapa parah kesalahan dari pengguna, dan seberapa mudah pengguna dapat memperbaiki kesalahannya.
- e. Kepuasan Pengguna (*Satisfaction*)
Mengukur tingkat kesenangan atau kepuasan keseluruhan yang dirasakan pengguna saat menggunakan desain tersebut.

Perhitungan skor SUS dilakukan dengan mengelompokkan item berdasarkan nomor pernyataan. Pada pernyataan ganjil (Q_o), nilai jawaban dikurangi dengan angka 1, sedangkan pernyataan genap (Q_e), nilai skor diperoleh dari pengurangan 5 dengan nilai jawaban. Total skor dihitung dengan menjumlahkan pernyataan ganjil dan genap, lalu mengalikannya dengan 2,5 yang akan mendapatkan skor akhir pada rentang dari 0 sampai dengan 100 [9]. Didapatkan sebuah rumus berdasarkan pernyataan sebelumnya bahwa dari setiap skor SUS per-respons akan dihitung dengan persamaan berikut.

$$S = (Q_o + Q_e) \times 2.5 \quad (1)$$

Lalu, hasil dari nilai yang telah dihitung dengan persamaan diatas akan dikalkulasikan lagi dengan menggunakan persamaan dibawah [10].

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (2)$$

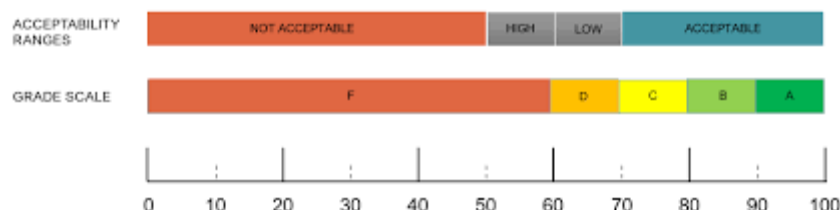
Dimana:

\bar{x} = rata – rata (3)

$\sum x$ = Jumlah SUS (4)

n = Jumlah Responden (5)

Lalu, sesuaikan hasil dari rata-rata dengan kategori penilaian SUS [10].



Gambar 5. Kategori nilai *System Usability Scale*

2.6 Menyusun Pertanyaan Survey

Tabel 2 menyajikan rincian lengkap dari 10 pertanyaan yang disertakan. Setiap pertanyaan memiliki lima pilihan jawaban yang sama, dan setiap pilihan jawaban memiliki bobot skor yang serupa. Rentang skor terbobot untuk jawaban ini berkisar antara 1 hingga 5.

- 1 = Sangat Tidak Setuju
- 2 = Tidak Setuju
- 3 = Netral
- 4 = Setuju
- 5 = Sangat Setuju

Tabel 2. Daftar Kuisisioner *System Usability Scale*

No	Pertanyaan
1	Saya berpikir akan menggunakan aplikasi ini secara rutin di masa mendatang.
2	Saya merasa tampilan antarmuka aplikasi ini terlalu rumit digunakan.
3	Saya merasa tampilan antarmuka aplikasi ini mudah digunakan.
4	Saya merasa perlu bantuan dari orang lain untuk memahami cara kerja aplikasi ini.
5	Saya merasa informasi dan fitur dalam aplikasi ini konsisten dan berjalan semestinya.
6	Saya merasa ada banyak elemen visual yang tidak penting dan tidak konsisten di aplikasi ini.
7	Saya merasa orang lain akan dengan cepat memahami bagaimana cara menggunakan aplikasi ini.
8	Saya merasa antarmuka aplikasi ini membingungkan.
9	Saya merasa percaya diri saat menggunakan aplikasi ini.
10	Saya merasa perlu membiasakan diri terlebih dahulu untuk menggunakan aplikasi ini secara efektif.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Data Responden

Survei pada penelitian ini telah melibatkan 29 total responden yang berpartisipasi secara sukarela melalui pengisian kuesioner *online* menggunakan Google Form. partisipan responden didapatkan dari relasi penulis, dihubungi dengan *WhatsApp* dan dipastikan kembali apakah partisipan telah menggunakan aplikasi mobile ini dalam beberapa saat terakhir atau tidak. Serta dipastikan kembali apakah partisipan bersedia untuk mengisi kuisisioner dari aplikasi ini. dari 29 partisipan didapatkan 19 total responden yang telah menggunakan aplikasi ini dalam beberapa saat terakhir dan telah mengisi kuisisioner untuk digunakan sebagai data dari penelitian ini. Berdasarkan survei yang telah diselesaikan oleh 20 responden melalui 10 pertanyaan yaitu Q1 hingga Q10. Data yang diperoleh dari responden telah mengalami proses pembobotan menggunakan skala yang telah ditetapkan dalam bagian penyusunan kuesioner survei online.

3.2. Kalkulasi Data

Data responden yang telah dihitung dengan metode SUS telah tercantum pada tabel 4.

Tabel 4. Kalkulasi Data Responden

Responden	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total	x 2.5
1	3	1	5	2	5	3	5	3	5	3	35	87.5
2	3	4	3	4	2	5	4	5	1	5	71	177.5
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	66	165
4	3	4	3	5	2	4	3	3	3	3	63	157.5
5	4	4	3	4	2	4	3	4	5	5	71	177.5
6	1	4	2	3	3	1	1	1	1	1	55	137.5
7	3	4	3	4	2	4	3	4	3	3	69	172.5
8	2	5	2	5	2	4	3	5	1	5	67	167,5
9	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	69	172.5
10	2	5	2	4	3	5	3	4	3	5	71	177.5
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	2	4	3	5	2	4	4	5	2	1	67	167.5
13	3	4	2	4	3	4	4	4	3	4	73	182.5
14	3	4	2	4	3	4	3	5	2	3	68	170
15	5	4	2	5	2	4	3	5	4	3	69	172.5
16	1	5	4	4	2	5	3	4	4	2	68	170
17	2	4	3	4	2	4	4	5	1	5	73	182.5
18	4	4	2	5	3	4	3	5	2	2	68	170
19	1	4	4	4	3	5	4	4	2	5	70	175
20	1	5	2	5	2	4	3	5	4	3	71	177.5
Total Akhir												1017.5

Setelah melakukan perhitungan, diperoleh skor SUS sebesar 1017.5, dimana skor ini akan dikalkulasikan dengan persamaan (2). Sehingga setelah dikalkulasikan akan menjadi sebagai

berikut.

$$\bar{x} = \frac{1017.5}{20} = 50.875 \quad (6)$$

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata skor SUS yang diperoleh yaitu 50.875, maka nilai tersebut tergolong di bawah batas standar kelayakan sistem, yaitu 68. Skor ini termasuk dalam kategori "*Not Acceptable*", serta berada dalam rentang *grade* D, yang menunjukkan sistem berada pada tingkat *usability* yang rendah.

Dengan demikian, aplikasi yang diuji dapat dikategorikan sebagai memiliki kualitas antarmuka yang kurang memuaskan menurut persepsi pengguna. Posisi ini juga mengindikasikan bahwa aplikasi memiliki kecenderungan untuk dianggap tidak disarankan oleh pengguna dalam pengukuran *Net Promoter Score*, dan digolongkan ke dalam level "*poor*" *usability* berdasarkan evaluasi SUS.

3.3. Analisis Faktor Usability Rendah

Faktor-faktor yang paling berkontribusi terhadap rendahnya *usability* adalah bahwa tiga butir dengan skor terendah adalah Q5, Q3, dan Q1. Skor rendah pada Q5 yaitu Konsistensi elemen visual, yang mencapai 2.45 menunjukkan bahwa antarmuka aplikasi memiliki masalah besar terkait inkonsistensi elemen visual. Hal ini terkait langsung dengan visual clutter, seperti elemen UI yang terlalu banyak, tumpang tindihnya ikon, dan penempatan banner promosi yang mengganggu. Ketidakjelasan posisi dan fungsi elemen ini mengakibatkan kesulitan dalam orientasi pengguna, sehingga mereka tidak dapat dengan mudah menemukan elemen yang relevan di layar.

Nilai rendah pada Q3 yaitu Kemudahan penggunaan, yang mencatatkan 2.65 mengindikasikan bahwa pengguna merasa antarmuka aplikasi tidak cukup mudah digunakan. Hal ini bisa dijelaskan oleh adanya elemen-elemen visual yang membingungkan atau tidak terorganisir dengan baik, seperti ikon yang saling bertumpuk, menu yang tersembunyi, dan kompleksitas visual yang tinggi, yang memperlambat pengambilan keputusan. Selain itu, layout yang padat dengan terlalu banyak informasi tanpa hierarki jelas semakin memperburuk pemahaman pengguna mengenai struktur aplikasi.

Sedangkan skor pada Q1 yaitu Keinginan untuk menggunakan kembali aplikasi, yang hanya mencapai 2.70 menunjukkan bahwa pengguna tidak tertarik untuk terus menggunakan aplikasi ini. Ini sebagian besar dipengaruhi oleh kesulitan navigasi yang disebabkan oleh visual clutter. Pengguna merasa aplikasi ini terlalu rumit dan membingungkan untuk digunakan dalam jangka panjang, sehingga menurunkan keterlibatan pengguna dan loyalitas.

4. Kesimpulan

Visual clutter pada antarmuka aplikasi ini menghasilkan skor akhir *System Usability Scale* (SUS) sebesar 50.875. Nilai ini menunjukkan bahwa aplikasi tersebut masih berada di bawah standar kelayakan yang ditetapkan pada skor 68. Dengan mengacu pada skala SUS, nilai 50.875 mengindikasikan bahwa aplikasi tersebut mendapat kategori "*Not Acceptable*", berada dalam rentang *grade* D, dan menunjukkan tingkat *usability* yang rendah. Oleh karena itu, kesimpulan dari penelitian ini menyarankan untuk melanjutkan dengan tahap desain ulang atau *redesign* aplikasi pada penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- [1] R. Rosenholtz, Y. Li, Z. Jin, and J. Mansfield, "Feature congestion: A measure of visual clutter," *J Vis*, vol. 6, no. 6, pp. 827–827, Mar. 2010, doi: 10.1167/6.6.827.
- [2] C. G. Von Wangenheim, J. V Araujo Portoa, J. C. R. Haucka, and A. F. Borgattoa, "Do we agree on user interface aesthetics of Android apps?"
- [3] L. A. Leiva *et al.*, "Understanding visual saliency in mobile user interfaces," in

- Conference Proceedings - 22nd International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services: Expanding the Horizon of Mobile Interaction, MobileHCI 2020*, Association for Computing Machinery, Inc, Oct. 2020. doi: 10.1145/3379503.3403557.
- [4] Virpi. Roto and Jonna. Häkkinä, *Proceedings of the NordiCHI '14: the 8th Nordic Conference on Human-Computer Interaction: Fun, Fast, Foundational: October 26-30th, 2014, Helsinki, Finland*. Association for Computing Machinery, 2014.
- [5] H. Im, H. W. Ju, and K. K. P. Johnson, "Beyond visual clutter: the interplay among products, advertisements, and the overall webpage," *Journal of Research in Interactive Marketing*, vol. 15, no. 4, pp. 804–821, Oct. 2021, doi: 10.1108/JRIM-10-2020-0213.
- [6] F. Sujito, R. Arifudin, and F. Y. Arini, "An Analysis of User Interface and User Experience Using System Usability Scale and GOMS Method," *Journal of Advances in Information Systems and Technology*, vol. 1, no. 1, 2019, [Online]. Available: <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jaist>
- [7] J. Brooke, "SUS: A quick and dirty usability scale." [Online]. Available: <https://www.researchgate.net/publication/228593520>
- [8] A. Supriyatna, "Penerapan Usability Testing Untuk Pengukuran Tingkat Kebergunaan Web Media of Knowledge," *Jurnal Ilmiah Teknologi-Informasi dan Sains (TeknoIS)*, vol. 8, pp. 1–16, 2018.
- [9] O. Suria, "Assessing Financial Information System Usability Using System Usability Scale (SUS) and Usability Metric for User Experience-Lite (UMUX-Lite)," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, vol. 7, no. 2, pp. 538–547, Apr. 2024, doi: 10.32493/jtsi.v7i2.38723.
- [10] R. Nufus, R. Aqilla Putri Tamimi, D. Jl Jenderal Ahmad Yani No, K. I. Seberang Ulu, K. Palembang, and S. Selatan, "Analisis Website Pedulilindungi Menggunakan Pengujian SUS (System Usability Scale)," *Jurnal Ilmu Teknik dan Komputer*, vol. 6, no. 2, 2022.