

STUDI KOMPARATIF ANTARA DESAIN *USER INTERFACE* (UI) APLIKASI TOKOPEDIA DAN SHOPEE TERHADAP PREFERENSI PENGGUNA DENGAN METODE *KANSEI ENGINEERING*

Dicky Totti Juniferdyaz, Agus Supriatman, Rudi Hartono

Teknik Informatika, Universitas Perjuangan Tasikmalaya
Jl.Peta No.177, Kahuripan, Kec.Tawang, Kab.Tasikmalaya, Jawa Barat 4611
2003010019@unper.ac.id

ABSTRAK

Perkembangan teknologi mampu membawa perubahan dalam segala aspek di kehidupan tidak terkecuali dalam hal belanja, masyarakat Indonesia telah mengalami perubahan metode belanja dari tradisional ke metode modern, penggunaan e-commerce telah menjadi elemen yang signifikan dalam kehidupan sehari-hari, namun seringkali terdapat masalah yang dirasakan oleh para penggunanya. Contoh masalah yang sering ditemui yaitu kesesuaian tampilan antarmuka dengan kebutuhan pengguna, hal ini mampu mempengaruhi kenyamanan pengguna dan mengurangi efektivitas pengguna aplikasi. Shopee dan Tokopedia menjadi platform belanja paling populer dengan jumlah kunjungan terbanyak selama tahun 2023. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui implementasi kansei pada kedua aplikasi. Penelitian menggunakan Metode *Kansei Engineering* Type 1 (KEPack), metode ini melibatkan analisis multivariat yang terdiri dari *Principal Component Analysis*(PCA), *Factor Analysis* (FA), *Partial Least Square* (PLS) dan *Analisis Statistik Multivariat*. Penelitian ini melibatkan 94 partisipan yang merupakan mahasiswa pengguna e-commerce. Hasil analisis tampilan menggunakan metode *Kansei Engineering* didapatkan hasil berupa tabel matriks rekomendasi tampilan antarmuka rekomendasi elemen desain “Sederhana” dan “Menarik” dijadikan patokan dalam pembuatan desain karena memiliki pengaruh kuat dalam emosi pengguna dari 5 buah kansei word yang diuji, hasil desain yang telah dibuat mampu diterima oleh responden dengan nilai hasil 82 dalam *grade scale* B.

Kata kunci : *Kansei Engineering, Kansei Word, UI/UX, Study Komparatif*

1. PENDAHULUAN

Transformasi teknologi telah secara signifikan membentuk cara manusia dalam bekerja, belajar, berkomunikasi, dan menjalani kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi mampu membawa perubahan dalam segala aspek di kehidupan tidak terkecuali dalam hal belanja, dampak ini dirasakan oleh masyarakat dunia khususnya masyarakat Indonesia, metode jual beli telah mengalami pergeseran signifikan dari metode tradisional ke metode modern[1].

Pada saat ini Belanja online telah menjadi fenomena besar dalam dunia komersial modern, bahkan menurut data Statista Market Insights didapati bahwa jumlah pengguna e-commerce di Indonesia mencapai 196,47 Juta pengguna pada akhir tahun 2023 dan selama tahun 2023 terhitung bulan januari hingga desember Shopee menjadi aplikasi yang paling banyak dikunjungi masyarakat dengan total kunjungan sebesar 2,35 miliar dan 1,25 miliar pada aplikasi Tokopedia. Sementara platform belanja lain seperti Lazada, Blibli dan Bukalapak berada dibawahnya.

Hal ini menunjukkan bagaimana besarnya tingkat pengguna e-commerce yang ada di Indonesia. Pada aplikasi belanja online, preferensi pengguna terhadap aplikasi tentu menjadi aspek kunci yang memengaruhi keberhasilan dan keberlanjutan platform. Ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi preferensi pengguna diantaranya keamanan dan perlindungan data, ketersediaan dan penawaran produk, harga dan

diskon, reputasi, hingga *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) [2].

User Interface atau yang lebih dikenal dengan tampilan antarmuka memiliki peranan yang sangat penting dalam sebuah aplikasi, hal ini dapat berdampak serius bagi penggunanya UI yang sulit di navigasi, tampilan yang membingungkan atau beberapa fitur yang tidak berfungsi dapat menyebabkan tingkat konversi yang rendah hingga aplikasi tersebut ditinggalkan oleh penggunanya [3].

Penelitian sebelumnya yang berjudul “Pengaruh *User Interface* Aplikasi Shopee terhadap Minat Beli Masyarakat *The Effect of User Interface of Shopee Application to People’s Buying Interest*” didapati hasil bahwa *User Interface* memiliki pengaruh terhadap minat beli online masyarakat, sekitar 41,6% dan sisanya sebesar 58,4% dipengaruhi oleh faktor lain.[4]

Hal ini juga di utarakan oleh [5] lewat penelitiannya yang berjudul “*The Importance of Consumer Satisfaction for ECommerce Users: How That Affects Consumer Behavior on Consumer Satisfaction?*” yang mana penelitian ini mendapati hasil bahwa *User Interface* pada aplikasi memiliki pengaruh besar terhadap kepuasan penggunanya, pengguna merasa nyaman saat menggunakan aplikasi ketika tampilan antarmuka yang dimiliki aplikasi sederhana dan menarik serta mudah untuk dipahami.

Besarnya tingkat pengguna tentu tidak selalu menjamin akan kepuasan dari para penggunanya, terutama dari segi tampilan, sebab preferensi

pengguna aplikasi *e-commerce* mampu memediasi antara variabel *User Interface* dan variabel *User Experience* [6].

Maka oleh karena itu perlu dilakukan analisis apakah tampilan antarmuka pada aplikasi sudah berhasil menarik perhatian pengguna dalam menggunakan aplikasi, maka dari itu perlu dilakukan proses investigasi dan analisis mengenai tampilan antarmuka sehingga dapat desain kembali aplikasi. Dalam penelitian ini metode yang digunakan adalah *Kansei Engineering Type 1 (KEPack)*, dalam pengimplementasiannya metode KEPack sendiri memiliki tahapan-tahapan [2] yaitu :

- a. Menyiapkan Strategi
- b. Memilih *Kansei Word*
- c. Skala *Semantic Differential*
- d. Klasifikasi Item Penelitian
- e. Evaluasi Data
- f. Analisis Multivariat
- g. Interpretasi hasil penelitian
- h. Interpretasi data desain
- i. Pembuatan desain hasil

Dalam sebuah sistem ada beberapa faktor yang bisa mempengaruhi preferensi pengguna diantaranya keamanan dan perlindungan data, ketersediaan dan penawaran produk, harga dan diskon, reputasi, hingga *User Interface (UI)* dan *User Experience (UX)* [7]. Ketika tampilan antarmuka dan pengalaman pengguna pada aplikasi kurang memadai seperti UI yang sulit di navigasi, tampilan yang membingungkan atau beberapa fitur yang tidak berfungsi dapat menyebabkan tingkat konversi yang rendah hingga aplikasi tersebut ditinggalkan oleh penggunaannya [8].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. E-Commerce

E-Commerce merujuk pada istilah proses transaksi perdagangan barang dan makanan yang dilakukan secara online melalui platform internet, belanja online banyak dipilih oleh masyarakat dikarenakan efektifitas dan efisiensi aplikasi belanja online yang memudahkan kehidupan sehari-hari. [9]. Adapun perilaku belanja online masyarakat Indonesia dipengaruhi oleh faktor internal yaitu promosi, status sosial, motivasi belanja yang tinggi serta faktor eksternal yakni diantaranya faktor lingkungan sekitar, diskon, kelompok teman dan pemahaman internet yang semakin tinggi [10].

2.2. User Interface

User Interface adalah bentuk tampilan awal dari aplikasi yang berhubungan langsung dengan pengguna aplikasi. *User Interface* design pada komputer memiliki tujuan untuk membuat pekerjaan menjadi lebih sederhana, mudah, produktif, menyenangkan dan lebih maksimal ketika aplikasi digunakan. Terdapat pedoman penting dalam perancangan [4].

2.3. Preferensi Pengguna

Preferensi memiliki arti hal-hal yang diprioritaskan dan didahulukan daripada hal lain, preferensi juga dapat dikatakan sebagai suatu kecenderungan memilih suatu hal karena kesukaan [12].

2.4. Studi Komparatif

Studi Komparatif merupakan suatu penelitian ilmiah atau kajian yang dibuat berdasarkan dengan perbandingan dua atau lebih pembandingan. Dengan tujuan untuk mengetahui atau menguji perbedaan dari dua atau lebih kelompok pembandingan yang nantinya dapat menjadi banyak luaran penelitian baru [13].

2.5. Kansei Engineering

Kansei Engineering sendiri merupakan sebuah metode perekayasa proses desain dan pengembangan produk dengan cara menerjemahkan perasaan manusia sebagai pengguna ke dalam spesifikasi desain. Pada proses awal *Kansei* dimulai dengan pengumpulan beberapa fungsi sensorik atau yang biasa dikenal dengan lima pancaindra [14].

2.6. Coefficient Correlation Analysis (CCA)

Coefficient Correlation Analysis dilakukan untuk menilai kekuatan hubungan antara beberapa variabel, yaitu 5 buah *Kansei Word* yang telah ditentukan [15].

2.7. Principal Component Analysis

Principal Component Analysis dilakukan untuk mereduksi variabel data penelitian tanpa mengurangi variabel aslinya, selain itu analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan antarvariabel yang diteliti apakah saling terkait atau independent [16].

2.8. Analisis Partial Least Square

Analisis *Partial Least Square* dilakukan atas asumsi sampel yang tidak besar dan residual distribution. Adapun tujuan dari analisa ini adalah untuk mengidentifikasi komponen desain yang memiliki pengaruh signifikan terhadap perasaan responden dan hasilnya akan diartikan untuk menciptakan rekomendasi unsuer desain yang merupakan fokus utama dari analisis ini [7].

2.9. System Usability Scale (SUS)

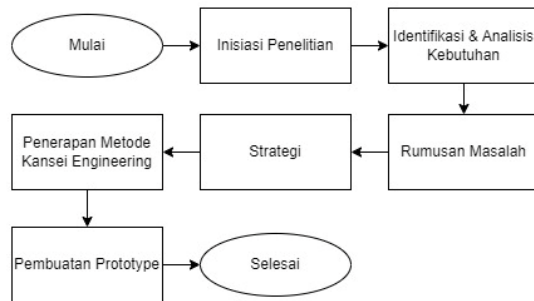
Usability merupakan sebuah alat yang dapat digunakan untuk mengukur ukuran kualitas aplikasi perangkat lunak, dalam kata lain *Usability* merupakan suatu ukuran efektifitas, efisiensi dan kepuasan pengguna dalam menggunakan produk [17].

Sementara nilai yang didapat dari pengukuran dengan metode *System Usability Scale* dapat dijadikan sebagai pertimbangan kelayakan suatu aplikasi karena dapat memberikan pandangan subjektif usability dari suatu sistem [18].

3. METODE PENELITIAN

3.1. Alur Penelitian

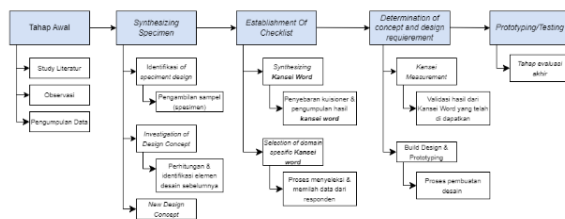
Untuk menggambarkan proses pengerjaan penelitian, maka penulis membuat diagram seperti berikut ini:



Gambar 1. Metode Penelitian

3.2. Kansei Engineering

Metode analisis dan pengembangan sistem yang diterapkan pada penelitian ini adalah metode Kansei Engineering, metode ini dipilih karena dirasa sesuai untuk mendapatkan hasil analisis yang sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun tahapan *Kansei Engineering* ditampilkan pada gambar berikut:



Gambar 2. Metode Kansei Engineering

Metode penelitian *Kansei Engineering* terbagi menjadi lima proses yaitu Tahap Awal, *Syhtesizing Speciment*, *stablishment Of Cheklist*, *Determination Of Concept And Design Requirement* dan *Build Design & Prototyping*. Adapun penjelasan dari langkah metode *Kansei Engineering* adalah sebagai berikut:

3.3. Tahap Awal

Tahap awal merupakan tahapan pengumpulan data penelitian yang nantinya akan menjadi dasar dalam pengambilan keputusan dalam penelitian, tahap pengumpulan data dilakukan dengan cara *Study Literatur* dan *Observasi* ke berbagai sumber yang relevan dengan topik penelitian.

3.4. Syhtesizing Speciment

Syhtesizing Speciment dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis atau mensitesiskan tampilan desain *User Interface* kedua aplikasi.

3.5. Establishment Of Cheklist

Tahapan *Establishment Of Cheklist* dilakukan pembentukan kuisisioner yang nantinya digunakan untuk pengumpulan *Kansei Word*.

3.6. Determination Of Concept And Design Requirement

Pada tahapan ini dilakukan penentuan konsep dan batasan *kansei* yang diperlukan untuk membuat desain terbaru, dengan tujuan untuk memiliki nilai dan kesan terhadap desain antarmuka aplikasi, berikut tahapan akan dilakukan:

a. Build Design & Prototyping

Tahap ini merupakan tahapan pembuatan alur proses menggunakan seluruh elemen yang telah dianalisis dan divalidasi pada tahap sebelumnya, tahapan ini dilakukan dengan tujuan untuk menginterpretasikan keterkaitan antara respon *kansei* dan elemen elemen desain yang akan digunakan.

b. Testing (Pengujian)

Tahapan ini dilakukan setelah semua tahapan analisis selesai dan desain hasil rekomendasi telah selesai dibuat, tahapan pengujian dilakukan dengan menggunakan *System Usability Scale* (SUS). Berikut adalah rumus dari pengujian SUS.

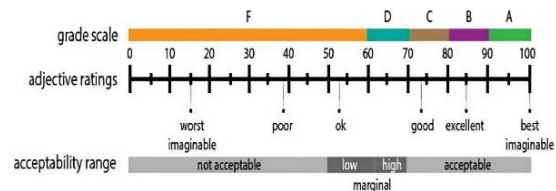
$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

$\bar{x}$ = skor rata-rata

$\sum x$ = Jumlah skor SUS

N = jumlah responden

Hasil dari pengukuran akan di interpretasikan kedalam grafik skala seperti pada gambar berikut:



Gambar 3. Pedoman Umum Interpretasi SUS Score [17]

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kansei Word

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian adalah tampilan dua buah *e-commerce* yaitu Shopee dan Tokopedia. Berikut merupakan daftar kata *Kansei* yang telah dihimpun dalam sebuah tabel berikut ini:

Tabel 1. Daftar *Kansei Word*

No	Kansei Word	Keterangan
1	INFORMATIF	Informasi yang diberikan oleh aplikasi mudah dilihat dan sesuai dengan apa yang dibutuhkan pengguna

No	Kansei Word	Keterangan
2	MENARIK	Mampu menarik perhatian dari pengguna untuk menggunakan aplikasi
3	MODERN	Memberi kesan baru, mengikuti perkembangan zaman.
4	SEDERHANA	Menimbulkan kesan simpel apa adanya
5	BERWARNA	Memberi kesan penuh warna, tidak monokrom

4.2. Semantic Diferential

Semantic Diferential merupakan tahapan penilaian yang dilakukan untuk mengetahui bagaimana hubungan antar *Kansei Word* dengan cara menyebarkan kuisioner kepada para responden, para responden akan memberikan nilai skala 1 sampai 5, berikut merupakan tabel skala SD yang dibuat.

Tabel 2. Skala SD untuk Lembar Kuisioner

Kansei Word	Skor Penilaian					Kansei Word
	5	4	3	2	1	
INFORMATIF						Tidak INFORMATIF
MENARIK						Tidak MENARIK
MODERN						Tidak MODERN
SEDERHANA						Tidak Sederhana
BERWARNA						Tidak BERWARNA

4.3. Determination of Concept and Design Requirement

Setelah menentukan skala SD maka dilakukanlah penyebaran kuisioner dengan jumlah komposisi data yang dimanfaatkan sebanyak 94 responden dari total jumlah 1427 mahasiswa. Hasil diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin yaitu sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2} \quad (2)$$

Keterangan :

n = ukuran sampel yang akan dicari

N = ukuran populasi

e = margin of error

Pada penelitian yang dilakukan, peneliti menentukan besaran kesalahan adalah 10% atau 0,01 dengan jumlah total sampel sebanyak 1427 orang. Maka hasil perhitungan terlihat seperti di bawah ini:

$$\begin{aligned} \text{Diketahui : } N &= 1427 \text{ orang; } e = 10\% \\ \text{Maka } n &= 1427 / (1 + (1427 \times (0,01)^2)) \\ &= 1427 / (1 + 14,27) \\ &= \frac{1427}{15,27} = 93,45 \end{aligned}$$

4.4. Klasifikasi Elemen Desain

Untuk memudahkan dalam pengelompokan dan pembuatan desain hasil rekomendasi, penulis menguraikan bagian elemen desain kedalam sebuah

matriks elemen utama desain yaitu Header, Body dan Footer. Dari 3 bagian tersebut kemudian dibagi menjadi 25 sub bagian elemen desain.

4.5. Coefficient Corelation Analysis

Coefficient Corelation Analysis dilakukan untuk mengukur kekuatan hubungan antara masing-masing *Kansei Word*, pada tahapan ini menentukan besarnya hubungan antara dua buah *Kansei Word*. Dengan menggunakan CCA dapat diketahui kekuatan korelasi pasangan diantara 5 buah *Kansei Word*, berikut adalah hasilnya:

Tabel 3. Hasil CCA

Varia ble	Inform atif	Mena rik	Mod ern	Sederh ana	Berwa rna
Inform atif	1				
Menar ik	0,955	1			
Moder n	-0,192	-0,065	1		
Sederh ana	0,620	0,677	-0,661	1	
Berwa rna	-0,290	-0,354	-0,874	0,419	1

Hubungan yang kuat akan bernilai positif dan hubungannya lemah akan bernilai negatif atau mendekati nilai 0 atau lebih kecil. *Kansei Word* “Sederhana” dan “Menarik” memperoleh nilai yang sangat tinggi yaitu 0,677, sedangkan *Kansei Word* “Modern” dan “Berwarna” memiliki hubungan yang sangat lemah dengan hasil yang diperoleh sebesar -0,874 sehingga antar keduanya tidak bisa dijadikan sebagai alternatif pilihan.

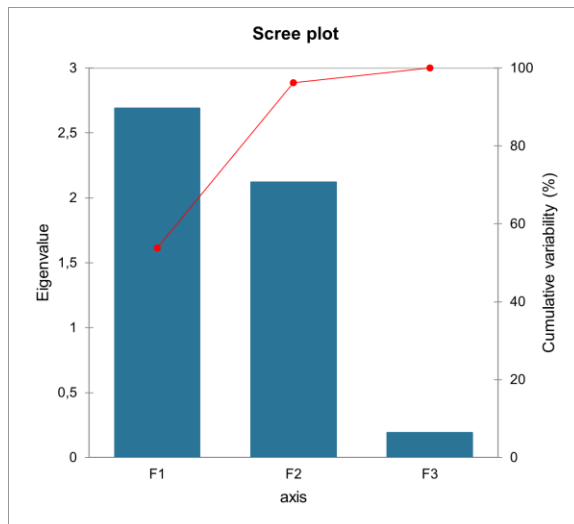
4.6. Principal Component Analysis (PCA)

Principal Component Analysis (PCA) dilakukan untuk memahami korelasi antara sampel dengan kata *Kansei*, data yang memiliki nilai positif akan dijadikan patokan dalam pembuatan desain. Hasil analisis tersaji pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Hasil PCA

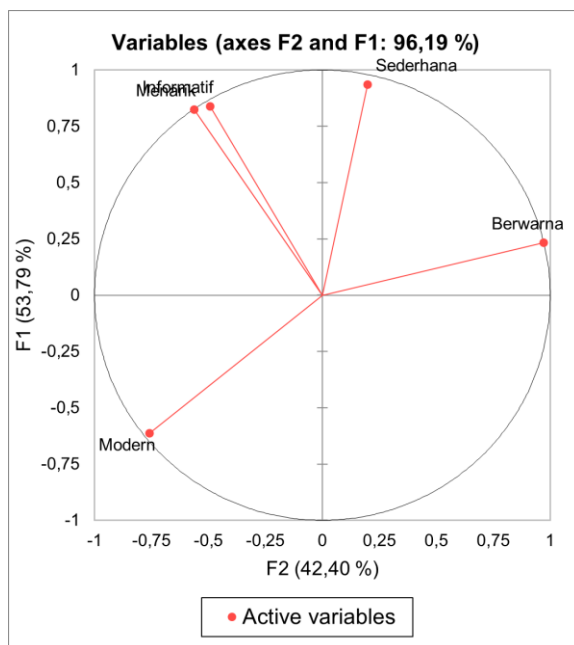
	F1	F2	F3
Eigenvalue	2,689	2,120	0,191
Variability (%)	53,786	42,403	3,811
Cumulative %	53,786	96,189	100,000

Hasil perhitungan PCA disebut dengan faktor, nilai varian atau *eigenvalue* dan tingkat variabilitas. Dari F1 hingga F3 memperlihatkan tren penurunan, sementara nilai kumulatif meningkat dari F1 hingga F3. Kumulatif faktor 2 mencapai nilai sebesar 96,189% menunjukkan bahwa F1 dan F2 sudah cukup untuk menggambarkan struktur perasaan pengguna secara signifikan terpengaruhi oleh Faktor 1 dan Faktor 2 sebab nilai *cumulative* nya berada di atas 70%. Hasil data kemudian di terjemahkan kedalam scree plot yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 4. Scree Plot Hasil PCA

Gambar *Scree Plot* memperlihatkan hasil dari tabel nilai *Principal Component* (PC). Adapun data yang digunakan adalah nilai *eigenvalue*, nilai *variability* dan nilai *cumulative*. Gambar 5 menggambarkan bahwa F1 dan F2 dapat mewakili dalam penunjukan struktur emosi pengguna. Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis ruang semantic untuk menunjukan seberapa banyak evaluasi yang mempengaruhi variable, hasil analisisnya dapat dilihat pada PC Loading berikut ini:



Gambar 5. Hasil PC Loading Seluruh Partisipan

4.7. Factor Analysis

Factor Analysis digunakan untuk memperinci dan memperkuat hasil PCA serta menemukan factor yang signifikan dari Kansei. *Factor Analysis* menggunakan data rekapitulasi rata-rata untuk memperoleh nilai yang lebih akurat. Hasil korelasi faktor dengan emosi ditunjukkan pada tabel berikut:

Tabel 5. Korelasi Faktor dengan Emosi

Kansei Word	F1	F2
Informatif	0,856	-0,470
Menarik	0,837	-0,546
Modern	-0,599	-0,775
Sederhana	0,924	0,215
Berwarna	0,207	0,977

Konsep emosi “Sederhana” akan menjadi pilihan utama dan konsep emosi “Informatif” menjadi tambahan untuk dipertimbangkan sebab memiliki nilai variabel tertinggi.

4.8. Analisis Partial Least Square (PLS)

Hasil analisis Factor Analysis akan diproses kedalam beberapa komponen desain melalui analisis Partial Least Square (PLS), terdapat tiga dataset yang akan dianalisis menggunakan metode PLS ini, yaitu:

- Variabel y (Dependent) yang merupakan jumlah perhitungan hasil seluruh *Kansei Word* dari 94 responden.
- Variabel x (Independent) yang merupakan komponen desain yang sudah diubah kedalam dummy variable elemen desain.
- Dua buah spesimen yakni Shopee dan Tokopedia
- Data hasil klasifikasi elemen desain kemudian diterjemahkan dengan merubah tanda ceklasi diberi angka 1 yang menandakan bahwa komponen desain dipilih. Sementara kolom yang kosong akan diberi angka 0 yang menunjukan bahwa komponen tidak dipilih. Hasil klasifikasi disajikan dalam tabel 6 dibawah ini.

Tabel 6. Dummy Variable Elemen Desain

Spesimen	Header							
	Backgro-und Color		Logo		Font Color		Icon	
	White	Orange	Character	Picture	Orange	Black	Yes	No
Home Shopee	0	1	0	1	1	0	1	0
Home Tokopedia	1	0	0	0	0	1	1	0
Search Shopee	1	0	0	0	0	1	0	1
Search Tokopedia	1	0	0	0	0	1	0	1
Checkout Shopee	1	0	0	0	0	1	1	1
Checkout Tokopedia	1	0	1	0	0	1	1	1
Tracking Shopee	0	0	1	0	0	1	1	0
Tracking Tokopedia	1	1	1	0	0	1	1	0
...	...	...	...	...	...	...	...	...

Selanjutnya akan dilakukan proses Regresi PLS dengan tujuan untuk memproses data variabel dummy

yang tersedia menggunakan *software* XLSTAT di Excel, berikut merupakan hasil analisa PLS:

Tabel 7. Hasil Analisis *Partial Least Square* (PLS)

		Variabel	Coefficient	
			Sede-rhana	Men-arik
Header	Backgro-und color	BGWhite	0,123	-0,083
		BGOrange	-0,123	0,083
	Logo	LCharacter	0,026	-0,018
		LPicture	0,029	-0,019
	Font Color	FCOrange	-0,095	0,065
		FCBlack	0,095	-0,065
Body	Icon	ICYes	0,000	0,000
		ICNo	0,000	0,000
	Backgro-und Color	BGWhite	-0,052	0,035
		BGOrange	0,095	-0,065
	Font	FCBlack	-0,028	0,019
		FCray	0,028	-0,019
	Image	IMSmall	0,043	-0,029
		IMMedium	0,004	-0,003
Footer	Icon	IMBig	0,071	0,048
		ICSmall	0,040	-0,027
	Backgrou-nd Color	ICMedium	-0,040	0,027
		White	-0,066	0,044
	Font	Orange	-0,028	0,019
		Gray	-0,029	0,019
	Icon	Orange	-0,016	0,011
		Black	0,037	-0,025
		Small	-0,008	0,005
		Medium	-0,004	0,003

Tabel 7 Menyajikan hasil analisa PLS. Informasi yang dipresentasikan mencakup konsep perasaan dengan hasil analisa menunjukan variabel dengan nilai tertinggi CCA dan FA. Setelah semua emosi dihitung,

nilai rentang kategori beserta nilai rentang patokan data akan dirangkum seperti yang ditunjukkan pada tabel 8 berikut :

Tabel 8. Hasil Range *Kansei Word*

Kategori	Range	
	Sederhana	Menarik
Header Background Color	0,246	0,166
Header Logo	0,029	-0,018
Header Font Color	0,191	0,129
Body Backgorund Color	0,147	0,099
Body Font Color	0,056	0,038
Body Image Size	0,115	0,078
Body Icon Size	0,079	0,054
Footer Background Color	0,038	0,026
Footer Icon Color	0,066	0,044
Footer Font Size	0,004	0,003

4.9. Matriks Desain Usulan Hasil Analisis

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya bahwa gagasan mengenai perasaan yang mempengaruhi pedoman desain semua partisipan

menghasilkan dua *Kansei Word* terbaik yakni “Sederhana” dan “Menarik”. Hasil analisis di sajikan dalam tabel 9 berikut ini:

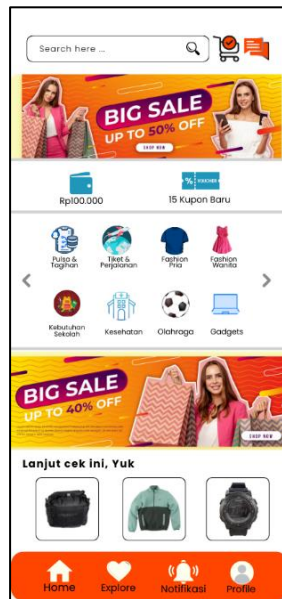
Tabel 9. MartriKS Desain Usulan Hasil

No	Kategori	Koefisien		
		Seder-hana	Menarik	Konsep Desain
1	Header Background Color	0,123	0,083	White
2	Header Logo	0,029	-0,018	Picture
3	Header Font Color	0,095	0,065	Black
4	Body Background Color	0,095	0,035	White
5	Body Font Color	0,028	0,019	Black

No	Kategori	Koefisien		
		Seder-hana	Menarik	Konsep Desain
6	Body Image Size	0,043	0,048	Small
7	Body Icon Size	0,040	0,027	Small
8	Footer Background Color	-0,028	0,044	Orange
9	Footer Icon Color	0,037	0,019	White
10	Footer Font Size	-0,004	0,005	Small

4.10. Build Design & Prototyping

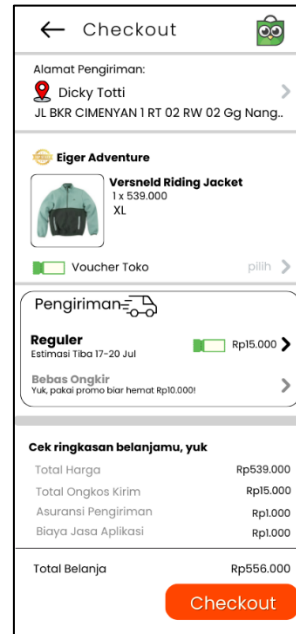
Tahap akhir dari penelitian yang dilakukan adalah pembuatan desain antarmuka aplikasi *e-commerce*, berdasarkan interpretasi yang telah dibuat dengan menggabungkan konsep desain *Kansei Word* “Sederhana” dan “Menarik” maka berikut adalah hasilnya :



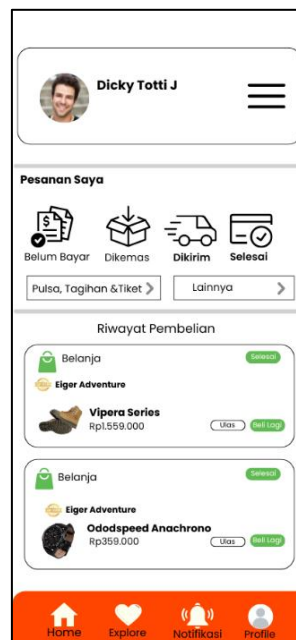
Gambar 6. Hasil Desain User Interface Halaman Homepage



Gambar 7. Hasil Desain User Interface Halaman Search



Gambar 8. Hasil Desain User Interface Halaman Checkout



Gambar 9. Hasil Desain Halaman Tracking

4.11. Pengujian System Usability Scale

Langkah terakhir yang dilakukan adalah melakukan pengujian desain hasil rekomendasi Kansei kepada responden sebelumnya, adapun pengujian

dilakukan dengan metode *System Usability Scale*. Berikut merupakan instrument pengujian:

Tabel 10. Kuisisioner Pengujian SUS

No	Pernyataan	SS	S	RG	S	TS
1	Saya rasa, saya tertarik dan ingin menggunakan aplikasi yang telah dibuat					
2	Saya merasa rancangan antarmuka aplikasi tidak perlu dibuat rumit seperti ini					
3	Saya merasa rancangan aplikasi yang telah dibuat mudah dan nyaman untuk digunakan					
4	Pada saat menjalankan aplikasi saya memerlukan bantuan dari orang lain					
5	Saya merasa bahwa semua fitur yang ada pada rancangan aplikasi dapat berjalan dengan baik dan mudah untuk digunakan					
6	Dalam desain aplikasi, saya merasa banyak hal yang tidak konsisten dalam aplikasi					
7	Saya merasa aplikasi yang dibuat akan mudah untuk dipahami oleh orang lain					
8	Saya merasa bahwa rancangan aplikasi yang dibuat sulit untuk digunakan					
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan aplikasi <i>e-commerce</i> ini					
10	Saya merasa tidak nyaman dan perlu waktu untuk membiasakan diri saat menggunakan aplikasi					

Setelah mendapatkan data asli hasil responden kemudian peneliti melakukan perhitungan dengan menggunakan rumus *System Usability Scale* (SUS), maka berikut adalah data hasil hitung SUS:

Tabel 11. Skor Hasil Hitung Pengujian SUS

Skor Hasil Hitung Kepuasan User						Jumlah	Nilai
Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	...	Jumlah	(Jumlah x 2.5)
3	3	3	3	3	...	29	73
3	3	4	3	4	...	33	83
4	4	3	3	3	...	29	73
3	3	3	3	3	...	27	68
3	3	4	4	3	...	35	88
4	3	4	0	4	...	32	80
3	3	3	3	3	...	30	75
4	3	4	3	4	...	35	88
4	3	4	3	4	...	35	88
...	...	...	...	...	..	...	...
Total						3170	
Rata-rata						82	

Dari hasil perhitungan skor SUS didapatkan hasil total perhitungan yaitu 3170 dari 96 responden. Sehingga didapatkan skor rata-rata sebesar 82. Dari perhitungan tersebut dapat disimpulkan bahwa rancangan desain aplikasi yang telah dibuat masuk pada kategori excellent dengan *grade scale B*.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian menghasilkan sebuah matriks tabel rekomendasi desain *User Interface* berdasarkan emosi pengguna menggunakan metode *Kansei Engineering*. Berdasarkan hasil analisis *Kansei* dengan menggunakan faktor analisis dari total 94 partisipan maka dapat diketahui 2 buah *Kansei Word* yang berpengaruh signifikan adalah “Sederhana” dan “Menarik” pada tampilan kedua aplikasi. Pada pengujian desain hasil analisis *Kansei* didapatkan nilai 82 dengan *grade scale B* yang artinya desain hasil analisis dapat diterima oleh responden. Untuk penelitian selanjutnya dapat menambahkan spesimen yang diteliti, penerapan *Kansei Engineering* tidak hanya terbatas pada desain antarmuka saja, melainkan

dapat diterapkan perancangan sistem dan fitur aplikasi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. R. Yuwono and N. S. Anggraeni, “Persepsi Elemen Visual dan Layout User Interface Aplikasi Alfa Gift dan Klik Indomaret,” *GESTALT*, vol. 5, no. 1, pp. 55–72, Jun. 2023, doi: 10.33005/gestalt.v5i1.135.
- [2] A. W. Japar, D. Immanuel, I. Saputra, S. Andreanus, and V. Surya, “Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Penggunaan Aplikasi Belanja Online Pada Masyarakat Indonesia (Studi Empiris Pada E-Commerce Indonesia),” *Indonesian Business Review*, vol. 2, no. 2, pp. 374–399, 2020, doi: 10.21632/ibr.2.2.374-399.
- [3] S. Giyan A’yuni, D. Chusumastuti, S. Tinggi, M. Media, “Mmtc,” and “Yogyakarta,” “Pengaruh User Interface Aplikasi Shopee terhadap Minat Beli Masyarakat The Effect of User Interface of Shopee Application to People’s Buying Interest.”
- [4] S. Giyan A’yuni, D. Chusumastuti, S. Tinggi, M. Media, “Mmtc,” and “Yogyakarta,” “Pengaruh User Interface Aplikasi Shopee terhadap Minat Beli Masyarakat The Effect of User Interface of Shopee Application to People’s Buying Interest.”
- [5] R. Hadiani, Silalahi, and H. Hendrayati, “The Importance of Consumer Satisfaction for E-Commerce Users: How That Affects Consumer Behavior on Consumer Satisfaction?,” *Proceedings of the First International Conference on Science, Technology, Engineering and Industrial Revolution (ICSTEIR 2020)*, vol. 536, no. Icsteir 2020, pp. 96–104, 2021, doi: 10.2991/assehr.k.210312.016.
- [6] F. Kholilurrohmah, M. Fadhillah, and L. T. Hutami, “User Interface, User Experience, Gratis Ongkir Terhadap Keputusan pembelian melalui Preferensi E-Commerce Sebagai mediasi,” *Jurnal E-Bis*, vol. 8, no. 1, pp. 168–177, 2024, doi: 10.37339/e-bis.v8i1.1492.
- [7] F. Alfian and D. Pratama, “Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Aplikasi J&T Express

- Sebagai Penyedia Jasa dengan Menggunakan Metode Partial Least Square,” *Jurnal Teknologi Sistem Informasi*, vol. 2, no. 2, pp. 150–161, 2021, doi: 10.35957/jtsi.v2i2.1374.
- [8] A. Muqoddas, A. Farantika Yogananti, and H. Bastian, “Usability User Interface Desain pada Aplikasi Ecommerce.” [Online]. Available: <http://publikasi.dinus.ac.id/index.php/andharupa>
- [9] S. Fitria Nurjanah, R. Rahayu Kurniati, and D. Zunaida Jurusan Administrasi Bisnis, “PENGARUH E-COMMERCE TERHADAP KEPUTUSAN,” 2019.
- [10] V. R. Sari, “Fenomena Gaya Hidup Masyarakat Kontemporer Dalam Era Belanja Daring,” *JSSH (Jurnal Sains Sosial dan Humaniora)*, vol. 4, no. 1, p. 55, 2020, doi: 10.30595/jssh.v4i1.4415.
- [11] H. Himawan and Y. Mangaras, *Interface User Experience*. 2020.
- [12] E. I. Prayoga and T. Kristiana, “Evaluasi Usability Pada Aplikasi Hrmwincorp Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus),” *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 2, 2024, doi: 10.23960/jitet.v12i2.4094.
- [13] P. Perdana and A. F. Utami, “Studi Komparatif Ekonomi Kreatif Di Dunia,” *Journal of Islamic Tourism, Halal Food, Islamic Traveling, and Creative Economy*, vol. 2, no. 1, pp. 72–91, 2022, doi: 10.21274/ar-rehla.v2i1.5510.
- [14] R. Ramadhan and Z. Saputra, “Kansei Engineering”.
- [15] P. Perdana, A. F. Utami, U. Pembangunan, N. " Veteran, and J. Timur, “Ar Rehla: Journal of Islamic Tourism, Halal Food, Islamic Traveling, and Creative Economy STUDI KOMPARATIF EKONOMI KREATIF DI DUNIA (Komparasi antara Cool Wave (Jepang), Korean Wave ‘Hallyu’ (Korea Selatan), dan Creative Europe (Uni Eropa)),” vol. 2, no. 1, pp. 2776–7434, 2022, [Online]. Available: <http://ejournal.iain-tulungagung.ac.id/index.php/arrehla/index>
- [16] A. Isna, N. P. Sari, D. Maharani, and F. Fadhillah, “Implementasi Kansei Engineering dalam Menentukan Konsep Pengembangan Kemasan Rujak Buah Potong,” *Jurnal INTECH Teknik Industri Universitas Serang Raya*, vol. 10, no. 1, pp. 9–18, 2024, doi: 10.30656/intech.v10i1.7832.
- [17] N. Huda, F. Habrizons, A. Satriawan, M. Iranda, and T. Pramuda, “Analisis Usability Testing Menggunakan Metode SUS (System Usability Scale) Terhadap Kepuasan Pengguna Aplikasi Shopee,” *Simkom*, vol. 8, no. 2, pp. 208–220, 2023, doi: 10.51717/simkom.v8i2.158.
- [18] M. S. Tuloli, R. Patalangi, and R. Takdir, “Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor Menggunakan Metode Usability Testing dan SUS,” *Jambura Journal of Informatics*, vol. 4, no. 1, pp. 13–26, 2022, doi: 10.37905/jji.v4i1.13411.