

ANALISIS PERBANDINGAN *USER INTERFACE* DAN *USER EXPERIENCE* PADA *MOBILE APPLICATION SHOPEE, TOKOPEDIA, DAN LAZADA* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *END USER COMPUTING SATISFACTION* DAN METODE *HEURISTIC EVALUATION*

(Skripsi)

Oleh:

ALFIYAH WIDIYANINGSIH

NPM 1915061034



**FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2023**

ABSTRAK

ANALISIS PERBANDINGAN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE PADA MOBILE APPLICATION SHOPEE, TOKOPEDIA, DAN LAZADA MENGGUNAKAN METODE END USER COMPUTING SATISFICATION DAN HEURISTIC EVALUATION

Oleh

ALFIYAH WIDIYANINGSIH

Marketplace merupakan *platform* yang digunakan untuk melakukan transaksi jual beli secara *online*. Terdapat banyak *marketplace* yang digunakan di Indonesia dan yang memiliki jumlah pengguna tertinggi di Indonesia yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada. *Platform* yang digunakan tidak hanya tersedia dalam bentuk *website*, tetapi juga tersedia dalam bentuk *mobile application*. Tampilan UI/UX pada *mobile application* merupakan komponen penting untuk yang menjadi daya tarik bagi pengguna. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis perbandingan tampilan UI/UX terhadap aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada dengan menggunakan dua metode evaluasi, yaitu metode *End User Computing satisfaction* dengan 5 aspek pengukuran dan metode *Heuristic Evaluation* dengan 11 aspek pengukuran menurut Jacob Nielsen. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan kedua metode tersebut, didapatkan Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi dengan tingkat kepuasan 79,23% dan 78,76% berdasarkan keakuratan hasil pencarian, pembaruan informasi produk, tampilan yang tidak membuat mata lelah, kontrol terhadap kesalahan yang tidak sengaja dilakukan, efisiensi penggunaan ikon yang dipilih, dan menu HELP yang memandu pengguna lebih mudah menggunakan aplikasi.

Kata kunci: *Marketplace, User Interface, User Experience, Usability Testing, End User Computing Satisfaction, Heuristic Evaluation*

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI.....	i
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Marketplace.....	6
2.1.1 Shopee	8
2.1.2 Tokopedia	11
2.1.3 Lazada.....	14
2.2 Aplikasi Mobile.....	18
2.3 User Interface.....	19
2.4 User Experience	19
2.5 End User Computing Satisfaction (EUCS).....	20
2.6 Populasi dan Sampel	21
2.6.1 Sampel Acak (<i>Probability Sampling</i>).....	22
2.6.2 Pengambilan Sampel Tidak Acak (<i>Non-Probability Sampling</i>) .	23
2.7 Uji Instrumen Penelitian	25
2.7.1 Uji Validitas.....	25
2.7.2 Uji Reliabilitas.....	26

2.8 Heuristic Evaluation.....	26
2.9 Penelitian Terkait	29
2.9.1 Analisa <i>Usability</i> menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation dan End User Computing Satisfaction</i> pada Website Infobengkel ...	29
2.9.2 Perbandingan Analisa <i>Usability</i> Desain <i>User Interface</i> pada Website Shopee dan Bukalapak menggunakan Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	29
2.9.3 Analisis Sistem <i>E-Commerce</i> pada Perusahaan Jual-Beli <i>Online Lazada Indonesia</i>	30
2.9.4 Analisis Evaluasi <i>User Interface</i> dan <i>User Experience</i> pada Aplikasi Majoo dengan Metode <i>Heuristic Evaluation</i> (Studi Kasus : Speed Karunia Cipta)	31
2.9.5 Analisis dan Perbaikan <i>Usability</i> Aplikasi <i>Mobile KAI Access</i> dengan Metode <i>Usability Testing</i> dan <i>Use Questionnaire</i>	31
2.9.6 <i>ECUXH: A Set of User eXperience Heuristics for e-Commerce</i>	32
III. METODE PENELITIAN	33
3.1 Waktu dan Tempat.....	33
3.2 Jadwal Penelitian.....	33
3.3 Alat dan Bahan Penelitian.....	34
3.3.1 Alat Penelitian	34
3.3.2 Bahan Penelitian	34
3.4 Tahapan Penelitian.....	35
3.5 Penyusunan Kuesioner	36
3.6 Penyebaran Kuesioner.....	36
3.7 Pengambilan Data Hasil Kuesioner	36
3.8 Pengujian Kuesioner	37
3.8.1 Pengujian EUCS	37

3.8.1.1 Uji Instrumen Penelitian	40
3.8.2 Pengujian <i>Heuristic Evaluation</i>	41
3.8.2.1 Uji Instrumen Penelitian	44
IV. PEMBAHASAN	45
4.1 Data Responden	45
c. <i>Background Pendidikan Respon</i>	47
4.2 Metode End User Computing Satisfaction	48
4.2.1 Kuesioner EUCS	48
4.2.2 Menghitung Tingkat Kepuasan Pengguna Hasil Kuesioner EUCS	49
4.2.3 Hasil Analisis Perbandingan Aplikasi <i>Mobile Shopee</i> , Tokopedia, dan Lazada	56
4.2.4 Uji Instrumen.....	65
4.2.4.1 Uji Validitas	65
4.1.3.2 Uji Reliabilitas	68
4.3 Metode Heuristic Evaluation	70
4.3.1 Kuesioner <i>Heuristic Evaluation</i>	70
4.3.2 Menghitung Tingkat Kepuasan Pengguna Hasil Kuesioner Metode <i>Heuristic Evaluation</i>	72
4.3.3 Hasil Analisis Perbandingan Aplikasi <i>Mobile Shopee</i> , Tokopedia, dan Lazada	108
4.3.4 Uji Instrumen.....	109
4.3.3.1 Uji Validasi	109
4.3.3.2 Uji Reliabilitas	112
V. KESIMPULAN DAN SARAN	117
5.1 Kesimpulan	117
5.2 Saran.....	118
DAFTAR PUSTAKA	119

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era digital saat ini, internet sudah dapat diakses oleh hampir seluruh kalangan masyarakat. Hal tersebut diperkuat berdasarkan pada dataIndonesia.id yang mencatat, jika pada tahun 2022 sebanyak 205 juta dari 274 juta penduduk Indonesia yang dapat menggunakan dan mengakses internet. Pemanfaatan internet yang dapat diakses dengan mudah oleh masyarakat luas juga dapat dilihat dalam transaksi jual beli yang dapat dilakukan secara *online*. Peluang ini tentu saja berdampak besar bagi pelaku bisnis. Dengan adanya akses internet yang mudah, juga memudahkan jalannya aktifitas bisnis. Kemajuan dalam bidang internet membantu proses publikasi dan penawaran produk dapat dilakukan dengan mudah. Sehingga, proses mempromosikan serta menawarkan produk jangkauannya lebih luas dengan hanya dilakukan dalam satu waktu. *Platform* yang digunakan untuk menawarkan, mempromosikan, serta melakukan transaksi jual beli di dalamnya disebut dengan *E-Commerce (Electronic Commerce)*. *E-Commerce* merupakan *platform* transaksi jual beli yang hanya dilakukan oleh satu penjual. Istilah yang digunakan dapat memiliki perbedaan, apabila *platform* jual beli *online* tersebut memiliki jumlah penjual lebih dari satu, hal tersebut biasa disebut dengan *market place*. [1]

Marketplace merupakan *platform* yang menyediakan layanan untuk para pelaku bisnis berbasis *online* yang terdiri dari lebih dari satu penjual untuk memasarkan dan menjual produk yang dimiliki. Sedangkan, yang dimaksud dengan *E-Commerce (electronic commerce)* merupakan kegiatan transaksi jual beli yang dilakukan secara *online* dengan menggunakan internet untuk dapat mengaksesnya. *E-Commerce* memiliki keunggulan dengan mengurangi biaya administrasi bisnis dan waktu untuk proses terjadinya bisnis. *E-Commerce* dapat diakses dari mana dan

kapan saja, sehingga menguntungkan untuk kedua belah pihak, baik penjual maupun pembeli. Dikarenakan ini merupakan pasar elektronik, beberapa hal penting seperti data, surat, papan buletin, dan proses pembayaran, semuanya dilakukan secara elektronik dengan menggunakan jaringan untuk dapat mengaksesnya. Pada saat ini, semakin banyak pengguna *E-Commerce* yang meramaikan proses transaksi jual beli secara *online* yang dijalankan oleh pelaku bisnis dari berbagai kalangan, mulai dari perusahaan raksasa sampai usaha rumahan (*home made*). [2]

Shopee, Tokopedia, dan Lazada merupakan *platform* belanja *online* yang memiliki konsep *marketplace*. Selain disediakan dalam bentuk *website*, *e-commerce* tersebut juga memiliki aplikasi *mobile* yang dapat diakses oleh pengguna melalui *smartphone* dimana dan kapan saja pengguna ingin mengakses aplikasi tersebut. Target pasar dari Shopee, Tokopedia dan Lazada yaitu para pelaku bisnis *digital* yang dapat melakukan transaksi jual beli dengan fasilitas *digital* dan didukung dengan menggunakan jaringan internet. Transaksi yang dilakukan pada *e-commerce* tersebut menggunakan konsep Rekening Bersama, yang dilakukan dengan cara menahan uang pembelian yang sudah dibayarkan oleh pembeli di rekening milik Shopee, Tokopedia, dan Lazada hingga barang yang dipesan sampai pada tangan pembeli, maka uang yang dibayarkan baru bias diteruskan ke rekening penjual. [3]

Berdasarkan penjelasan di atas, *market place* Shopee, Tokopedia, dan Lazada tidak hanya tersedia dalam bentuk *website*, tetapi juga tersedia dalam bentuk Aplikasi *Mobile*. Dengan adanya aplikasi dalam bentuk *mobile*, maka pengguna ketiga *marketplace* tersebut semakin mudah dalam mengakses dan menggunakannya, dikarenakan dapat diakses melalui *smartphone* yang dapat digenggam, serta dibuka kapan dan dimana saja. Maka dari itu, *UI (User Interface)* dan *UX (User Experience)* dari ketiga *marketplace* tersebut merupakan komponen penting yang menjadi daya tarik yang ditawarkan kepada pengguna, agar sesuai kebutuhan dan pengguna nyaman saat menggunakannya. Dari masing-masing *marketplace* tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan tersendiri, serta memiliki tampilan *interface* yang berbeda-beda. Sehingga, pada penelitian ini dilakukan Analisis Perbandingan *UI/UX* dari ketiga *marketplace* tersebut berdasarkan pada metode *Heuristic Evaluation* dan metode *End User Computing Satisfaction*. Teknik

pengambilan data yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data pertanyaan, kemudian membuat sebuah kuesioner sebagai Teknik pengumpulan data berdasarkan pertanyaan yang berkaitan dengan menggunakan dua metode tersebut. Hasil analisis yang akan didapatkan, digunakan sebagai bahan evaluasi untuk peningkatan kepuasan tampilan pengguna (UI) dan pengalaman pengguna (UX) terhadap aplikasi yang memiliki nilai kepuasan terendah diantara aplikasi lainnya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan di atas, maka didapatkan beberapa rumusan masalah untuk penelitian ini, yaitu sebagai berikut :

1. Bagaimana *Usability testing* aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada menurut pengguna ketiga aplikasi tersebut.
2. Bagaimana tampilan *UI/UX* aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada memenuhi kebutuhan pengguna aplikasi tersebut.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk melakukan Analisis perbandingan tampilan *User Interface* dan pengalaman kepuasan penggunaan (*User Experience*) Aplikasi *Mobile* Shopee, Tokopedia.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Memberikan analisis *usability testing* aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada berdasarkan pada pengalaman pengguna dari ketiga aplikasi tersebut.
2. Sebagai bahan evaluasi untuk *marketplace* dengan nilai persentase kepuasan paling rendah diantara aplikasi *mobile* lainnya.

1.5 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini, diberikan batasan masalah agar dalam penyelesaian nantinya dapat sesuai dengan yang diharapkan. Pembuatan penelitian ini dibatasi hanya pada masalah berikut :

1. Melakukan analisis terhadap aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada hanya berdasarkan pada aspek-aspek metode *End User Computing Satisfaction* dan metode *Heuristic Evaluation* menurut Jacob Nielsen.
2. Melakukan analisis tampilan *UI/UX* aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada berdasarkan pada hasil kuesioner pengguna aplikasi tersebut.

1.6 Sistematika Penulisan

Laporan ini dibagi menjadi beberapa bab untuk memudahkan dalam penguraian, antara lain :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka dari penelitian, yaitu *market place*, aplikasi *mobile*, *user interface*, *user experience*, *end user computing satisfaction*, *heuristic evaluation*, dan penelitian terkait.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tahapan metodologi penelitian yang digunakan pada penelitian ini.

BAB IV : PEMBAHASAN

Bab ini berisi pembahasan analisis hasil dari penelitian yang telah dilakukan.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan penelitian dan saran untuk penelitian sejenis yang akan dilakukan kedepannya.

DAFTAR PUSTAKA :

Bab ini memuat daftar sumber kutipan teori - teori yang dijadikan acuan penulis dalam menulis laporan.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Marketplace*

Marketplace merupakan sebuah *platform* yang menyediakan tempat untuk melakukan transaksi jual beli yang dapat diakses dengan menggunakan jaringan internet oleh para pelaku bisnis *online* yang ingin memasarkan dan menjual produk mereka. Dalam *marketplace* terdapat istilah yang disebut dengan *e-commerce*. *E-commerce* merupakan tempat terjadinya transaksi jual beli antara dua pemeran yaitu penjual dan pembeli di dunia *digital*. Transaksi ini dapat dilakukan dari mana saja, bahkan dengan posisi yang berbeda antara penjual dan pembeli, transaksi masih dapat dilakukan selama penjual dan pembeli memiliki akses internet dan dapat mengakses halaman *e-commerce* untuk melakukan transaksi tersebut. [4] Di dalam *e-commerce* ada 4 jenis aktifitas yang terjadi, yaitu sebagai berikut :

1. B2B (*Business to Business*)

B2B merupakan jenis transaksi jual beli antara satu perusahaan dengan perusahaan lainnya. Jadi, B2B dapat dimisalkan dengan sebuah perusahaan A yang menjual produk X kepada perusahaan B yang akan membeli produk X tersebut. Contoh jenis penjualan produk yang biasanya dilakukan pada aktifitas ini yaitu jenis jual beli *electronic city*. Berdasarkan gambaran tersebut dapat diambil kesimpulan jika jumlah dana dan produk yang bertransaksi didalamnya memiliki jumlah yang tidak sedikit.

2. B2C (*Business to Customer*)

B2C merupakan jenis transaksi jual beli antara perusahaan dengan *customer*. Perusahaan menawarkan sebuah produk atau layanan kepada *customer*. Berbeda dengan aktifitas B2B yang melakukan jual beli dalam jumlah banyak (*groceries*),

sedangkan aktifitas B2C biasanya dilakukan dalam jumlah sedikit (eceran). Contoh *e-commerce* yang melakukan aktifitas ini yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada.

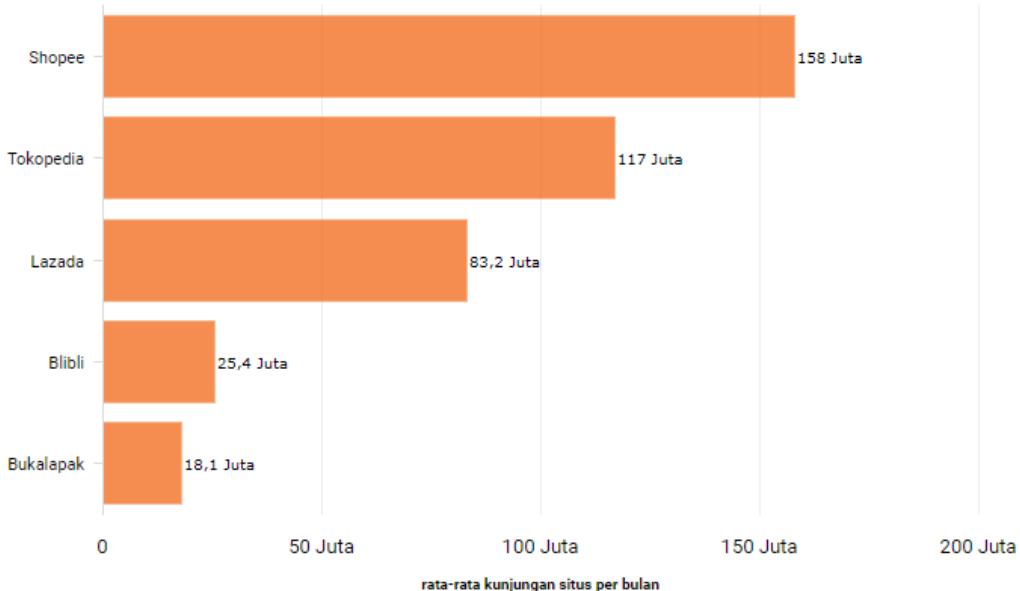
3. C2C (*Customer to Customer*)

C2C merupakan transaksi jual beli yang terjadi antara *customer* dengan *customer*. Biasanya aktifitas ini dilakukan oleh tangan kedua dari pihak penjual (*second hand*), *customer* melakukan transaksi jual kepada *customer* lainnya secara individu. *E-commerce* yang menganut aktifitas ini yaitu OLX dan Kaskus.

4. C2B (*Customer to Business*)

C2B merupakan jenis transaksi yang terjadi antara *customer* dengan *business* atau sebuah perusahaan. Beberapa *customer* individu juga melakukan jual beli produk dan layanan dengan pihak perusahaan besar. Contoh dari aktifitas ini yaitu seorang MC yang menawarkan jasa untuk menjadi pembawa acara penting dengan perusahaan. Selain itu, bisa juga jasa menulis dan *design* yang banyak diambil dari jasa *freelancer*.

Pada penelitian ini, dilakukan analisis perbandingan pada tiga *e-commerce* yang memiliki persentase kunjungan paling banyak berdasarkan data pada *website* databoks.katadata.co.id pada tahun 2023 seperti pada gambar 2.1 berikut ini.



Gambar 2.1 Data Jumlah Pengunjung Marketplace Tahun 2023

2.1.1 Shopee

Shopee merupakan salah satu *platform marketplace* yang memiliki jumlah pembelian yang tinggi di Indonesia. Tercatat pada *website* databoks jika pengunjung Shopee pada sepanjang bulan Februari 2023 mendapatkan 143,6 juta kunjungan. Angka tersebut menurun sebanyak 16% jika dibandingkan dengan bulan Januari 2023 dan berkurang sebanyak 25% jika dibandingkan dengan bulan Desember 2022 lalu [5]. Shopee pertama kali didirikan pada tahun 2015 di Singapura dan mulai menyebarkan sayapnya ke negara lainnya seperti, Malaysia, Vietnam, Thailand, Taiwan, Indonesia, dan Filipina. Saat pertama kali diluncurkan, aktifitas bisnis yang terjadi didalamnya menggunakan sistem C2C (*Customer to Customer*), kemudian saat ini beralih menggunakan model *hybrid* yaitu C2C dan B2C (*Business to Customer*) semenjak diluncurkannya Shopee Mall yang menampung *platform* toko belanja secara daring dari *brand* ternama. Tujuan dari perusahaan ini adalah menyediakan sebuah *platform* untuk menghubungkan antara penjual dan pembeli dalam satu komunitas [6]. Shopee memiliki *business model canvas* (BMC) dalam menjalankan dan mengoperasikan bisnisnya. *Business model canvas* didesain dengan tujuan sebagai alat untuk memvisualisasikan rencana bisnis dengan mudah, terstruktur, dan dapat dipahami. Terdapat 9 elemen yang digunakan dalam memetakan BMC, yaitu sebagai berikut :

1. *Key Partners*, merupakan *partner* kerjasama dalam menjalankan bisnis tersebut, seperti pemasok, agensi pemasaran, konsultan bisnis, dan yang lainnya.
2. *Key Activities* berfokus pada aktifitas operasional, produksi, distribusi, dan yang lainnya.
3. *Value proposition* merupakan keunggulan dan keunikan dari bisnis yang dijalankan.
4. *Customer relationship*, strategi yang digunakan agar dapat menjalin hubungan baik dengan konsumen.
5. *Customer segments*, merupakan langkah pertama dalam menentukan konsumen dari bisnis yang dijalankan, dibutuhkan identifikasi segmen konsumen yang sesuai dengan target pemasaran produk yang ditawarkan.

6. *Key resources* merupakan sumber daya utama dari bisnis yang dijalankan. Contoh, *key resources* dari aplikasi ojek *online* yaitu mitra ojek itu sendiri.
7. *Channels*, merupakan saluran distribusi atau alur bisnis dari perjalanan produk bisa sampai kepada konsumen.
8. *Cost structure*, mengenai pengeluaran pemasaran biaya produksi, sewa tempat, dan biaya lain yang dikeluarkan pada bisnis yang dijalankan.
9. *Revenue stream*, mengenai keuangan untuk proses perencanaan modal, biaya produksi, penentuan harga dari produk yang akan ditawarkan kepada konsumen.

Key Partners - Orang yang menjual produk di Shopee. - Jasa ekspedisi - Pembayaran melalui berbagai cara seperti berbagai macam Bank, Indomaret / Alfamart, Shopeepay, dan lainnya.	Key Activities - Pembuatan Web - Promosi - Evaluasi Platform dari Pelanggan - Maintenance	Value Proposition - Sebuah website yang membantu menghubungkan antara penjual dan pembeli. - Memberikan banyak voucher salah satunya seperti gratis ongkir dan lainnya. - Kemudahan dalam membeli dan menjual di Shopee	Customer Relationship - Banyak promo seperti 12.12 dan lainnya. - Voucher gratis ongkir. - Pelayanan yang baik.	Customer Segments - Orang-orang yang memiliki HP / komputer untuk mengakses Shopee. - Orang yang mempunyai kebiasaan berbelanja online. - Dari usia sekitar 17 sampai orang tua.
	Key Resources - Tenaga (Programer website, orang Marketing) - Paten Merk - Kekayaan intelektual - Komputer / Laptop / HP		Channels - Website Shopee: https://shopee.co.id/ - Media sosial seperti Facebook, Instagram, dan Twitter. - Melalui promosi di iklan TV, Youtube, dan lainnya.	
Cost Structure - Biaya karyawan - Biaya Internet - Biaya Server - Biaya Promosi - Biaya Maintenance - Biaya umum dan Administrasi		Revenue Streams - Dari biaya admin - Dari mengiklankan produk penjual - Dari jasa kirim - Partnership dengan brand terkenal		

Gambar 2.2 BMC Shopee [7]

Setiap perusahaan memiliki Logo yang merupakan simbol yang digunakan dengan tujuan agar perusahaan tersebut mudah untuk dikenali dan diingat. Gambar 2.3 di

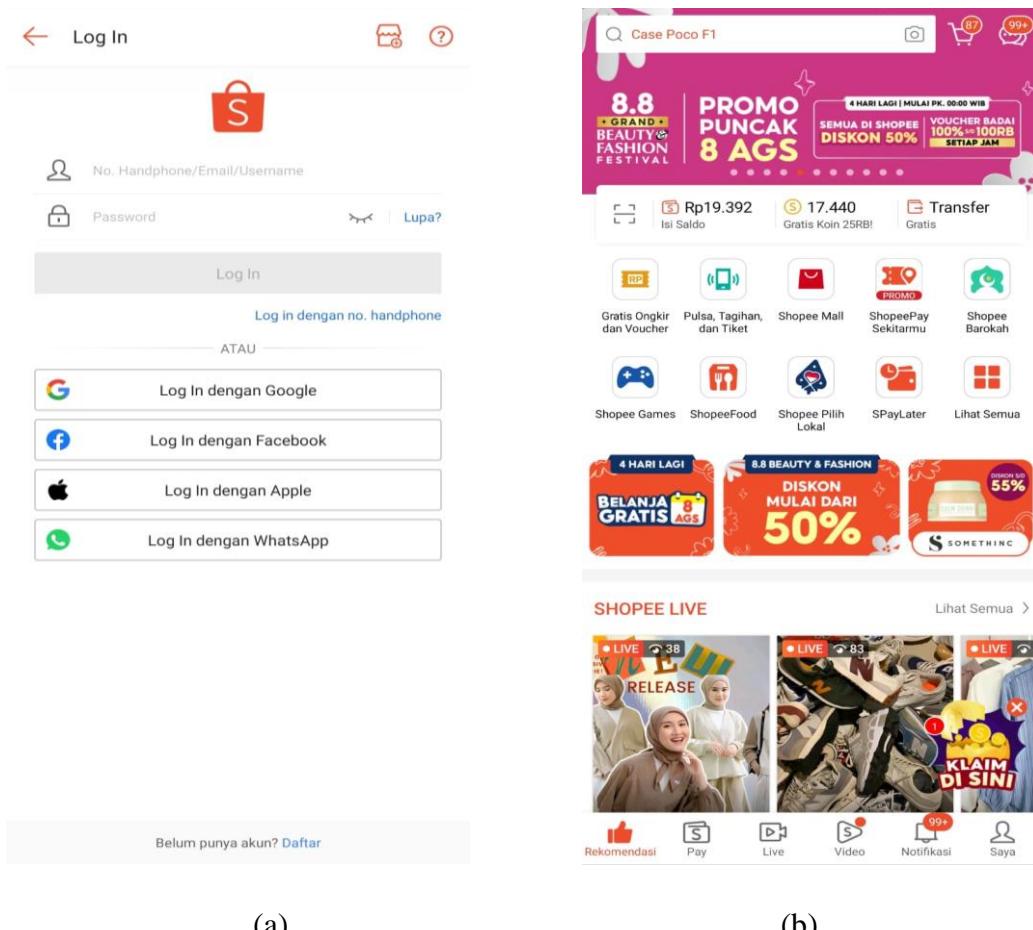
bawah merupakan gambar logo dari *marketplace* Shopee. Logo shopee berbentuk gambar keranjang berwarna *orange* yang terdapat huruf “S” di keranjang tersebut. Dapat dilihat jika logo shopee gabungan dari tiga unsur yitu, gambar keranjang, huruf “S”, dan warna *orange*. Gambar keranjang diartikan sebagai keranjang belanja yang biasa digunakan oleh para pembeli ketika sedang berbelanja di suatu tempat, jadi harapannya Shopee dapat membantu masyarakat agar tetap bias berbelanja melalui sarana media jaringan. Huruf “S” tersebut merupakan simbol dari *marketplace* Shopee. Kemudian untuk unsur terakhir yaitu warna *orange* melambangkan kehangatan, menarik, dan menarik perhatian pembeli. [8]



Gambar 2.3 Logo Shopee
(sumber : <https://images.app.goo.gl/nathPVjcN4qQPnh6>)

Berikut ini merupakan tampilan dari halaman *login* dan halaman utama aplikasi Shopee pada gambar 2.4 di bawah. Pada aplikasi Shopee, tampilan halaman *login* tersebut seperti pada gambar 2.4(a) membutuhkan nomor HP dan *password*, selain itu, Shopee juga memberikan alternatif pilihan *login* lainnya, seperti *login* dengan Google, *login* dengan WhatsApp, *login* dengan Facebook, dan *login* dengan Apple. Kemudian, jika pengguna megalami lupa *password*, maka Shopee sudah memberikan solusi untuk menanganinya, dengan cara pengguna mengklik *button* “Lupa?” pada bagian ujung kiri kolom untuk memasukkan *password*. Pada gambar 2.4(b) merupakan tampilan halaman utama dari Aplikasi Shopee, pada bagian atas terdapat kolom pencarian, ikon keranjang, dan ikon chat. Kemudian, pada bagian bawahnya terdapat *branding* promo yang sedang berlangsung saat ini atau yang akan berlangsung dalam waktu dekat. Dibagian bawah banner promosi, menampilkan keuangan milik pengguna yang merupakan bagian produk dari Shopee, yaitu ShopeePay dan Koin Shopee. Kemudian, pada bagian selanjutnya terdapat ikon menu-menu pilihan layanan yang tersedia dari aplikasi Shopee.

Bagian selanjutnya yaitu promosi dari *event* yang akan berlangsung, promo di waktu saat ini, dan promo dari *brand* tertentu. Bagian selanjutnya, menampilkan Video Shopee Live dari toko yang sedang melakukan pemasaran secara langsung dengan menggunakan *live video*. Bagian paling bawah terdapat menu navigasi yang dapat memindahkan pengguna ke halaman lainnya yang sering diakses oleh pengguna dalam bertransaksi, menentukan pilihan, dan melakukan pengecekan aktifitas akun dengan cara melihat notifikasi.

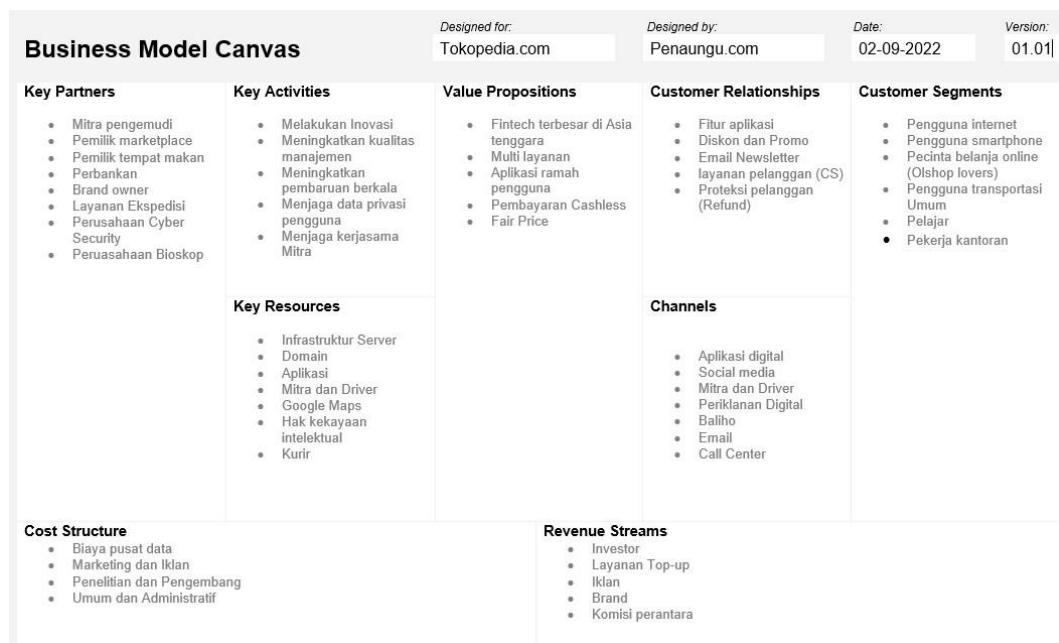


Gambar 2.4 (a)halaman Login Aplikasi Shopee (b)Halaman utama Aplikasi Shopee

2.1.2 Tokopedia

Tokopedia merupakan *platform* belanja *online* Indonesia yang dapat melakukan transaksi jual beli secara digital dengan mengusung model bisnis dengan prinsip *market place*. Tokopedia didirikan pada tahun 2009, tepatnya pada tanggal 17 Agustus. Misi dari *website* ini yaitu untuk melakukan pemerataan ekonomi yang dilakukan secara digital. Target pasar dari *market place* ini merupakan penjual dan pembeli UMKM di Indonesia yang dimana penjual melakukan pemasaran pada

website Tokopedia dan pembeli yang dapat melihat dan memilih produk yang akan dia beli. Transaksi yang terjadi dan diterapkan pada *website* ini yaitu dengan menggunakan Rekening Bersama, yaitu dengan sistem uang yang masuk dari pembeli akan ditampung terlebih dahulu ke dalam satu tempat yaitu rekening milik Tokopedia. Kemudian ketika barangnya sudah sampai di tangan pembeli, uang yang ditampung tadi akan diteruskan ke rekening penjual [3]. Menurut data yang ada pada *website* dataindonesia, pada tahun 2023 pengunjung Tokopedia mengalami penuruan *traffic* semenjak tahun sebelumnya. Tercatat pada bulan Februari 2023 pengunjung Tokopedia berada pada jumlah 108,1 juta pengunjung yang mengalami penurunan sebanyak 15,6% dari bulan Januari 2023 [9]. Pada Tokopedia digunakan BMC untuk menjalankan bisnisnya, berikut ini merupakan BMC yang digunakan pada Tokopedia yang termuat pada gambar 2.4 di bawah.



Gambar 2.5 BMC Tokopedia

Setiap perusahaan memiliki Logo perusahaannya masing-masing, berikut pada gambar 2.5 menunjukkan logo Tokopedia. Pada bagian atas, terdapat mascot tokopedia. Mascot tersebut merupakan burung hantu dan kantong belanja, simbol burung hantu memiliki arti sebagai simbol kecerdasan, kebijaksanaan, dan burung hantu memiliki kemampuan dapat melihat ke semua arah. Arti simbol tersebut selaras dengan usaha dari Tokopedia yang berusaha untuk melihat dari berbagai sisi dalam transaksi jual beli, baik dari sisi penjual maupun pembeli sebagai usaha untuk

meningkatkan pelayanan Tokopedia untuk penggunanya. Kemudian untuk kantong tersebut merupakan sebuah harapan jika Tokopedia dapat menjadi solusi bagi masyarakat agar tetap dapat berbelanja meskipun sedang berada di rumah. [10]

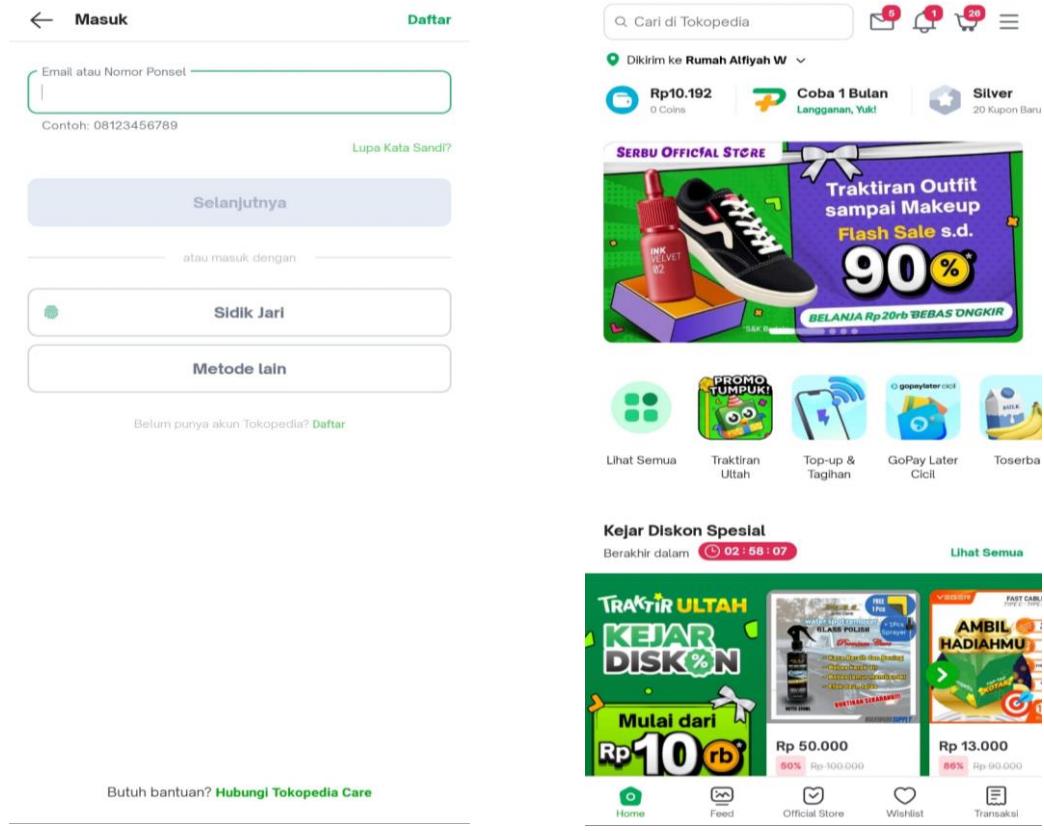


Gambar 2.6 Logo Tokopedia

(sumber : <https://www.tagar.id/tag/tokopedia>)

Berikut ini merupakan tampilan dari halaman *login* dan halaman utama aplikasi Tokopedia pada gambar 2.7 di bawah. Pada gambar 2.7(a) merupakan halaman *login* pada aplikasi Tokopedia. Dibutuhkan nomor telepon agar dapat masuk ke akun yang sudah dimiliki. Kemudian, terdapat alternatif *login* lain yang ditawarkan, salah satunya adalah dengan menggunakan sidik jari pengguna jika sudah memberikan akses terhadap hal tersebut dan metode lainnya yang dapat dilihat ketika pengguna mengklik button “Metode Lain”. Pada gambar 2.7(b) merupakan halaman utama dari aplikasi Tokopedia. Pada bagian atas terdapat kolom pencarian yang dapat digunakan untuk mencari produk dan nama toko yang dibutuhkan pengguna, di samping kolom pencarian terdapat ikon surat yang berarti pesan yang dimiliki oleh pengguna dan terdapat angka sebagai pengingat ada sejumlah pesan yang belum dibaca, terdapat ikon lonceng sebagai perwakilan dari notifikasi yang belum dibaca oleh pengguna, dan ikon troli yang merupakan keranjang belanja *online* dari pengguna. Bagian selanjutnya, menampilkan detail keuangan dan status pengguna yang masuk ke dalam kategori apa, ada 3 kategori yaitu silver, gold, dan platinum. Bagian selanjutnya terdapat banner promo yang sedang berlangsung. Kemudian, bagian setelahnya terdapat ikon layanan yang tersedia pada aplikasi Tokopedia. Bagian selanjutnya, yaitu menampilkan produk *flash sale* yang sedang berlangsung pada jam tersebut hingga batas waktu yang terlihat pada tampilan.

Kemudian, pada bagian paling bawah terdapat menu navigasi untuk membawa pengguna ke halaman tersebut secara cepat.

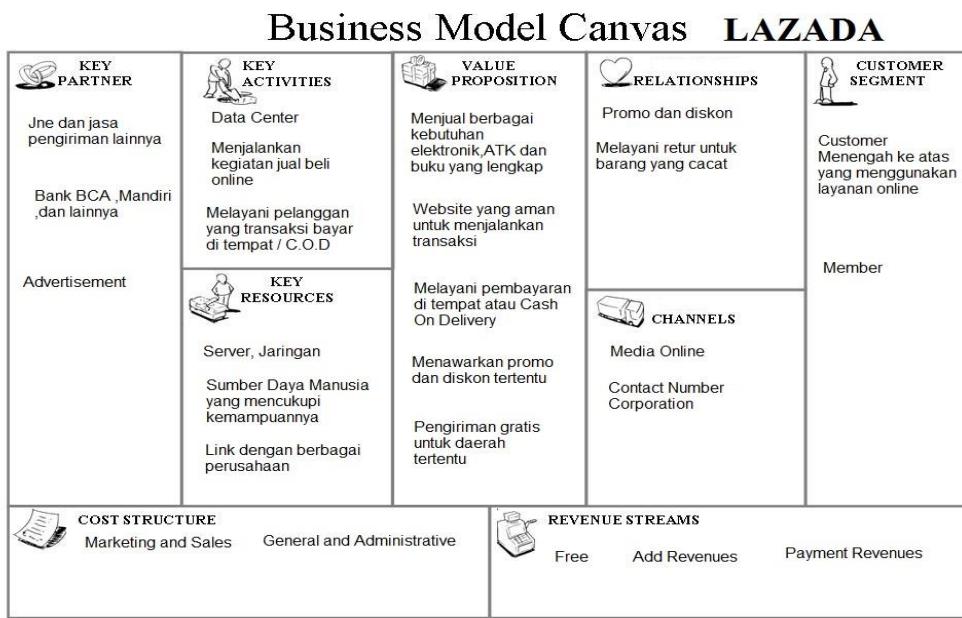


Gambar 2.7 (a)halaman Login Aplikasi Tokopedia (b)Halaman utama Aplikasi Tokopedia

2.1.3 Lazada

Lazada merupakan salah satu *marketplace* yang banyak digunakan di Indonesia. Lazada Indonesia didirikan pada tahun 2012 yang merupakan salah satu cabang dari Lazada Asia Tenggara. Lazada Asia Tenggara merupakan salah satu anak cabang dari jaringan Rocket Internet yang merupakan salah satu perusahaan asal Jerman. Lazada Indonesia mampu merebut perhatian masyarakat Indonesia yang sudah banyak menggunakan internet sebagai *marketplace* baru yang banyak diminati. [11] Tercatat pada *website* dataindonesi sejak awal tahun 2023 pengunjung *marketplace* di Indonesia mengalami penurunan, baik Shopee, Tokopedia, maupun Lazada. Lazada mengalami penurunan yang lebih besar dibandingkan dua *marketplace* lainnya, yaitu Shopee dan Tokopedia. Pada bulan Februari 2023, tercatat jika Lazada hanya mendapat kunjungan pengguna sebanyak 74,2 juta kunjungan yang dimana angka tersebut mengalami penurunan sebesar 18,9% dari bulan Januari

2023 yang memiliki kunjungan sebesar 91,2 juta kunjungan. Berdasarkan data yang masuk, penurunan jumlah kunjungan *marketplace* dipengaruhi oleh penurunan angka covid-19 dan dibebaskannya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM), sehingga masyarakat sudah dapat melakukan transaksi jual beli secara luring seperti sebelum terjadinya covid-19 [9]. Pada setiap *marketplace* digunakan *business model canvas* dalam menjalankan bisnisnya, berikut ini merupakan *business model canvas* Lazada yang tertera pada gambar 2.6.



Gambar 2.8 *Business Model Canvas* Lazada ^[12]

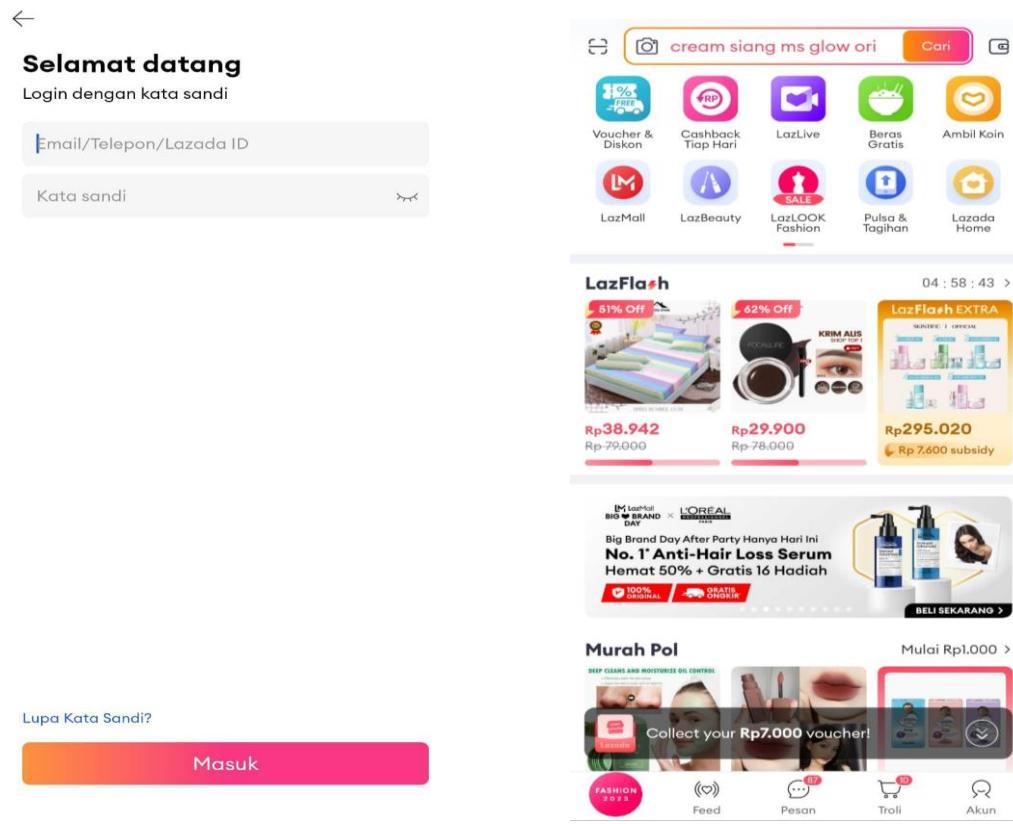
Selain *business model canvas*, setiap perusahaan memiliki Logo yang digunakan dengan tujuan agar mudah dikenali oleh konsumen, gambar 2.7 di bawah merupakan gambar logo dari *marketplace* Lazada. Logo tersebut merupakan bentuk jantung yang jika dilihat lebih lanjut menyerupai huruf "L" dalam kotak tiga dimensi. Warna yang terkandung pada logo yaitu merah, kuning, dan ungu yang memiliki arti keramahan, awet muda, dan semangat, warna-warna tersebut diharapkan dapat sesuai dengan harapan *marketplace* yang dapat menjadi

layanan yang ramah serta memberikan semangat kepada pengguna untuk berbelanja di Lazada. [13]



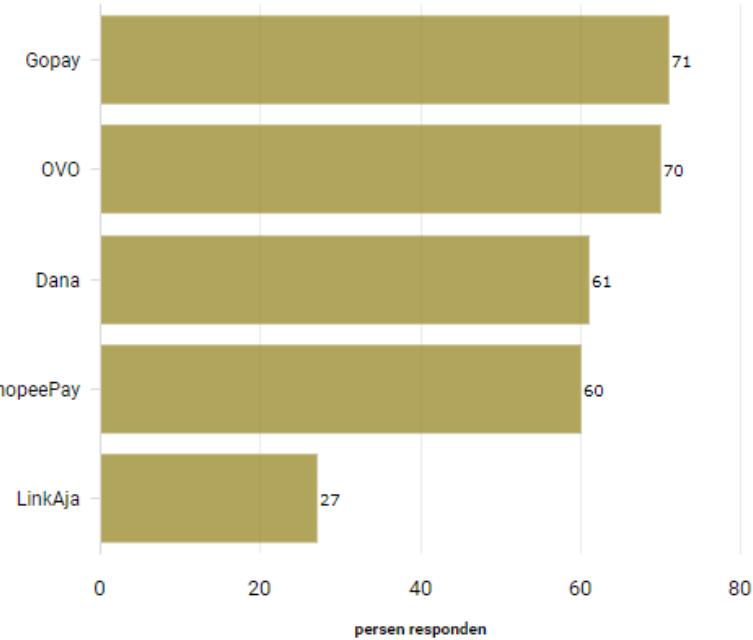
Gambar 2.9 Logo Lazada

Berikut ini merupakan tampilan dari halaman *login* dan halaman utama aplikasi Lazada pada gambar 2.10 di bawah. Pada gambar 2.10(a) menampilkan halaman *login* dari aplikasi Lazada yang membutuhkan informasi nomor telepon dan kata sandi pengguna. kemudian, terdapat *button* “Lupa Kata sandi” sebagai solusi jika pengguna mengalami lupa kata sandi. Kemudian, *button* “Masuk” sebagai langkah validasi untuk melanjutkan aktifitas berikutnya. Pada gambar 2.10(b) menampilkan halaman utama dari aplikasi Lazada. Pada bagian atas terdapat kolom pencarian yang bisa dilakukan dengan diketik atau menggunakan foto untuk mencari suatu produk yang dibutuhkan, dan ikon dompet untuk melihat keuangan yang terhubung dengan aplikasi Lazada. Pada aplikasi Lazada, e-wallet yang terhubung yaitu Dana. Bagian selanjutnya, yaitu menu layanan yang tersediah pada aplikasi Lazada. Setelah tampilan menu, kemudian terdapat LazFlash yaitu produk yang sedang mengalami diskon pada jam tersebut dengan durasi yang sudah ditentukan pada bagian sampingnya. Kemudian terdapat produk rekomendasi yang ditawarkan dan sedang dipasarkan pada aplikasi Lazada. Bagian paling bawah terdapat menu navigasi, diantaranya yaitu feed, pesan, troli, dan akun yang dapat memindahkan pengguna ke halaman tersebut secara cepat dengan mengklik ikon yang diinginkan.



Gambar 2.10 (a)halaman Login Aplikasi Lazada (b)Halaman utama Aplikasi Lazada

Pada setiap *marketplace* tersebut, digunakan beberapa layanan keuangan *electronic money* (E-Money) yang terhubung pada masing-masingnya. Pada aplikasi Shopee menggunakan ShopeePay sebagai e-money untuk pembayaran transaksi yang dilakukan. Kemudian, pada aplikasi Tokopedia menggunakan GoPay sebagai e-money yang dapat dihubungkan dengan aplikasi tersebut. Sedangkan, aplikasi Lazada menggunakan Dana sebagai e-money yang terhubung yang dapat melakukan transaksi di dalamnya. Berikut ini pada gambar 2.11 menampilkan persentase jumlah pengguna dari setiap e-money yang digunakan di Indoneasia.



Gambar 2.11 Grafik Persentase pengguna *E-Money* di Indonesia

2.2 *Aplikasi Mobile*

Application mobile yang dikenal juga dengan *Mobile Apps* berasal dari dua kata yaitu aplikasi dan *mobile*. *Application* memiliki arti penerapan, lamaran, dan penggunaan. Secara istilah *application* dapat diartikan sebagai program siap pakai yang dapat digunakan oleh sasaran yang dituju. Sedangkan, *mobile* memiliki pengertian sebagai perpindahan dari suatu tempat ke tempat lainnya. Jadi, *application mobile* merupakan perangkat lunak yang untuk mengoperasikannya dapat dijalankan pada perangkat *mobile* seperti, *smartphone* dan tablet. *Application mobile* dapat memungkinkan penggunaanya terhubung ke layanan internet yang biasanya hanya bisa diakses melalui PC, laptop, dan Notebook. Sehingga, *application mobile* mempermudah pengguna dapat mengakses layanan internet menggunakan perangkat *mobile* yang dimiliki. *Application mobile* banyak dimanfaatkan untuk hiburan yang banyak diminati oleh pengguna *smartphone* saat ini, seperti dengan memanfaatkan fitur *video player*, *music player*, fitur game yang dapat dinikmati pengguna *smartphone* dimana saja dan kapan saja. Untuk mendapatkan *application mobile* yang diinginkan, pengguna dapat mengunduhnya melalui situs tertentu, menyesuaikan dengan perangkat yang dimiliki. Google

Play, Apple App, dan GetApps merupakan contoh situs yang menyediakan aplikasi *mobile* yang dibutuhkan oleh pengguna. [14]

2.3 User Interface

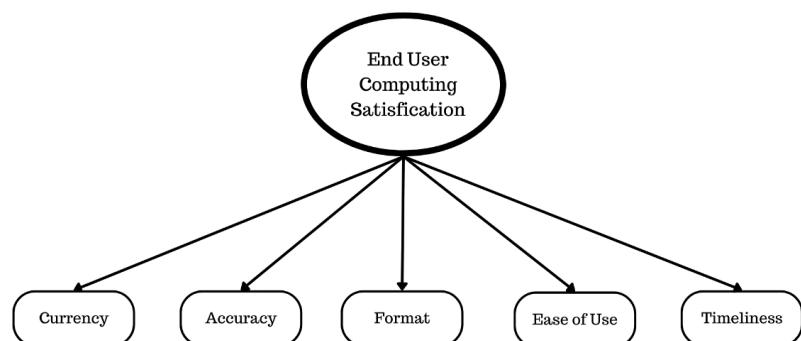
User interface (UI) merupakan tempat terjadinya dialog antara program dengan pengguna yang memberikan kemungkinan sistem dapat menerima informasi masukkan (*input*) ke dalam sistem dan memberikan keluaran berupa informasi (*output*) yang sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam penerapannya, *user interface* memiliki istilah *user friendly* yang memiliki pengertian antarmuka ramah pengguna dan efektif bagi pengguna. UI yang bersifat *user friendly* akan memberikan kenyamanan bagi pengguna dalam menggunakan aplikasi, sehingga pengguna tidak akan beralih ke aplikasi lain atau memilih untuk tidak menggunakan aplikasinya. Dapat dikatakan juga jika *user interface* sebagai media yang menjadi penghubung antara pengguna yang akan berinteraksi dengan aplikasi sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pengguna dengan pertimbangan yang menjadikan aplikasi dapat digunakan dengan baik dan tepat sesuai kebutuhan. [15]

2.4 User Experience

User experience atau sering disebut dengan UX merupakan tanggapan dari individu mengenai suatu produk, serta sebuah perasaan yang tergambar dari setiap interaksi yang terjadi saat menggunakannya. Dapat disimpulkan jika UX menilai dari pengalaman pengguna berdasarkan penggunaan produk. Pengalaman tersebut dapat dilihat dari seberapa mudah pengguna mendapatkan sesuatu sesuai dengan keinginan mereka dari produk yang digunakan. UX yang baik tidak akan membuat pengguna kesulitan untuk mencapai tujuannya, dalam segi *design* tampilan yang *user friendly* sehingga sesuai dengan kebutuhan pengguna dan nyaman untuk digunakan. Tetapi, UX yang tidak baik dapat dilihat dari seberapa kesulitan pengguna untuk mencapai tujuannya, hal tersebut juga dapat membuat pengguna tidak nyaman dalam menggunakan produk tersebut dan akan memilih untuk beralih pada produk yang lainnya. [16]

2.5 End User Computing Satisfaction (EUCS)

End user computing satisfaction memiliki konsep awal yang berbeda dengan menekankan pada aspek kognitif dan aspek kepuasan pengguna yang efektif dan mudah digunakan, penerapan spesifik dari instrument EUCS yaitu dengan menggunakan skala penilaian Likert. [17] EUCS merupakan metode yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pelanggan dengan membandingkan antara kenyataan dan harapan. Metode ini menekankan kepada kepuasan pengguna akhir berdasarkan beberapa aspek yang menunjang di dalamnya, yaitu *content*, *accuracy*, *format*, *ease of use*, dan *timeliness*. Kelima aspek dari metode EUCS akan menunjang tingkat kepuasan pengguna berdasarkan keinginan dan kebutuhan pengguna dibandingkan dengan kenyataan yang terdapat pada aplikasi yang digunakan. [18]



Gambar 2.12 Aspek Metode EUCS

Berikut ini merupakan penjelasan lebih lanjut mengenai aspek-aspek dari metode EUSC :

1. *Content*

Aspek ini mengukur kepuasan pengguna dari segi isi sistem. Isi dari sistem yang dibahas mencakup fungsi dan modul yang dapat digunakan oleh pengguna aplikasi dan informasi yang ada di dalam aplikasi tersebut. Aspek ini juga mengukur apakah sistem menghasilkan aplikasi yang digunakan menghasilkan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna atau tidak. [19]

2. *Accuracy*

Aspek *accuracy* mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima input yang kemudian inputan tersebut akan diolah menjadi

sebuah informasi. Keakuratan dari informasi yang diberikan dilihat dari seberapa banyak sistem menghasilkan *output* yang salah ketika input yang diberikan oleh pengguna berhasil diolah oleh sistem. Selain itu juga, keakuratan tersebut dapat diukur dengan seberapa sering terjadi *error* dan kesalahan pada saat proses pengolahan data inputan tersebut. [19]

3. Format

Aspek format mengukur kepuasan pengguna berdasarkan pada sisi tampilan dan sisi estetika antarmuka suatu aplikasi, format dari informasi yang dihasilkan oleh suatu aplikasi itu diukur dari seberapa menarik aplikasi dan apakah tampilan dari aplikasi memudahkan pengguna ketika menggunakan aplikasi yang akan berpengaruh pada sisi efektifitas pengguna dalam menggunakan aplikasinya.[20]

4. *Ease of use*

Aspek *ease of use* mengukur kepuasan pengguna berdasarkan sisi kemudahan pengguna dalam menggunakan aplikasi atau dalam istilah UI/UX lebih dikenal dengan *user friendly*. Aspek ini mencakup kepada proses memasukkan data, mengolah data, dan mencari informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dari aplikasi yang digunakan. [20]

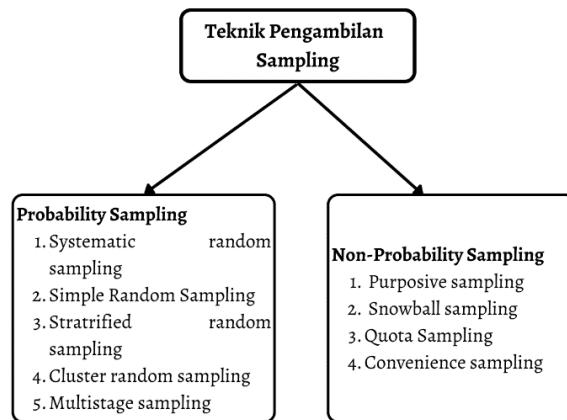
5. *Timeliness*

Aspek *timeliness* mengukur kepuasan pengguna berdasarkan sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan dan menyediakan data serta informasi yang dibutuhkan oleh pengguna dari aplikasi yang digunakan. Aplikasi yang memiliki ketepatan waktu dalam menyajikan dan menyediakan data dapat disebut dengan aplikasi *real-time*. Maka dari itu, aplikasi yang memiliki kategori *real-time* didalamnya dapat memproses setiap masukkan yang dilakukan oleh pengguna dan akan langsung menampilkan *output* secara cepat dan tidak membutuhkan waktu lama untuk memprosesnya. [19]

2.6 Populasi dan Sampel

Populasi adalah sekumpulan individu atau objek yang berada dalam suatu kesatuan dengan karakteristik yang khusus dan menjadi perhatian dalam suatu penelitian. Sedangkan sampel merupakan perwakilan atau bagian dari sebuah populasi yang beberapa objeknya dihapus dengan menggunakan metode tertentu. [21]

Ada beberapa Teknik pengambilan sampling yang dapat digunakan dalam suatu penelitian. [21] Berikut ini merupakan beberapa Teknik pengambilan sampling yang dapat digunakan yaitu, *probability sampling* dan *non-probability sampling* seperti pada gambar 5 berikut ini.



Gambar 2.13 Teknik Pengambilan Sampling

2.6.1 Sampel Acak (*Probability Sampling*)

Probability sampling adalah metode pengambilan sampel yang dilakukan secara acak atau *random*. Jika penelitian yang dilakukan menggunakan Teknik ini, seluruh anggota populasi memiliki kesempatan akan dipilih untuk dijadikan sampel pada penelitian. Pada Teknik pengambilan sampling ini ada beberapa jenis yang lebih spesifik untuk digunakan sebagai metode pengambilan sampel, yaitu sebagai berikut :

1. Pengambilan Sampel Acak Sistematis (*Systematic Random Sampling*)

Teknik ini memiliki pengertian sebagai metode pengambilan sampel yang hanya mengambil unsur pertama yang diambil secara acak, sedangkan untuk unsur-unsur selanjutnya dipilih secara sistematis sesuai dengan pola tertentu yang digunakan. Teknik pengambilan sampel ini dianggap sebagai Teknik yang memiliki kesalahan sampling (*error sampling*) lebih kecil dikarenakan anggota sampel yang digunakan dapat menyebar pada seluruh populasi.

2. Pengambilan Sampel Acak Sederhana (*Simple Random Sampling*)

Teknik ini memiliki pengertian sebagai teknik pengambilan sampel dengan menggunakan peluang sebagai metode untuk menentukan sampel yang akan

diambil. Menggunakan metode peluang pada Teknik sampling ini membutuhkan kerangka sampel yang memuat daftar berisi kumpulan unsur dari populasi beserta informasi. Unsur dalam populasi adalah benda atau makhluk hidup yang memiliki sifat nyata yang dapat diidentifikasi untuk dijadikan sebagai objek sampel.

3. Pengambilan Sampel Acak Bertingkat (*Stratified Random Sampling*)

Teknik pengambilan sampling ini memiliki pengertian metode pengambilan sampel yang digunakan pada populasi yang memiliki tingkatan berlapis atau bersusun. Teknik pengambilan sampel ini biasa digunakan jika populasi yang dimiliki memiliki tingkatan tertentu dengan anggota yang memiliki sifat heterogen sehingga setiap tingkatannya harus diwakili untuk dijadikan sampel.

4. Pengambilan Sampel Acak Berdasarkan Kelompok (*Cluster Random Sampling*)

Teknik ini memiliki pengertian sebagai metode pengambilan sampel yang digunakan pada populasi yang tidak terdiri dalam bentuk individu, tetapi terdiri dari kelompok atau *cluster*. Unsur yang akan dipilih untuk dijadikan sebagai objek sampel adalah kelompok yang telah ditata. Teknik ini harus dipilih secara *random* berdasarkan pada populasi yang memiliki unsur *cluster*. Teknik pengambilan sampel ini biasa digunakan pada penelitian mengenai suatu bagian-bagian yang berbeda pada sebuah instansi jika objek yang akan diambil sampelnya memiliki jangkauan yang luas.

5. Pengambilan Sampel Multi-tahap (*Multi-stage Sampling*)

Teknik pengambilan sampel ini memiliki pengertian sebagai Teknik sampling acak beberapa tahapan. Tahapan yang dimaksudkan yaitu gabungan dari Teknik pengambilan sampel acak yang digunakan pada satu penelitian yang dilakukan secara efektif. *Keyword* pada Teknik pengambilan sampel ini yaitu adanya beberapa metode pengambilan sampel berbeda yang digunakan, sehingga Teknik pengambilan sampelnya berubah menjadi *multistage sampling*.

2.6.2 Pengambilan Sampel Tidak Acak (*Non-Probability Sampling*)

Teknik pengambilan sampel tidak acak merupakan pengambilan sampel yang dilakukannya secara acak pada suatu populasi. Tetapi, unsur pada populasi tidak

memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sebagai sampel. Ada beberapa jenis Teknik pengambilan sampel tidak acak, yaitu sebagai berikut :

1. *Purposive Sampling*

Teknik pengambilan sampel ini dilakukan dengan berdasarkan pada peneliti yang sudah menentukan siapa dan apa saja yang dapat dijadikan sampel pada penelitian yang dilakukan. Teknik pengambilan sampel ini biasa digunakan oleh media ketika akan meminta pendapat atau pandangan public mengenai suatu hal dan peristiwa yang terjadi. Media akan memilih subjek yang dapat dianggap mewakili suara public. Kelebihan Teknik ini yaitu waktu dan biaya yang digunakan lebih efektif. Kekurangan Teknik pengambilan sampel ini yaitu ketika subjek yang dipilih tidak mewakili populasi secara tepat.

2. *Snowball Sampling*

Teknik pengambilan sampel ini dilakukan apabila subjek penelitian sulit untuk dijadikan sebagai sampel. Teknik ini biasa digunakan untuk penelitian dengan topik yang sensitive dan tidak dapat didiskusikan secara terbuka. Contoh dari subjek penelitian ini adalah imigran illegal. Teknik pengambilan sampel bola salju dapat diterapkan dengan metode peneliti melacak beberapa kategori untuk melakukan wawancara agar mendapatkan hasil yang sesuai dengan kebutuhan dan tujuan penelitian.

3. *Quota Sampling*

Teknik pengambilan sampel ini dilakukan apabila standar untuk subjek sudah ditentukan oleh peneliti. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti dapat memilih sampel yang akan dijadikan objek penelitian dapat mewakili populasi penelitian. Kelebihan Teknik ini yaitu lebih efisien untuk digunakan dikarenakan jumlah sampel sudah ditentukan pada awal penelitian. Sedangkan, kekurangan yang dimiliki yaitu terdapat kemungkinan jika hasil penelitian yang dilakukan akan bias dikarenakan sampel yang diambil memiliki kemungkinan tidak mewakili seluruh unsur populasi.

4. *Convenience Sampling*

Teknik pengambilan sampel ini memiliki pengertian pengambilan sampel berdasarkan pada objek yang ditemukan peneliti secara kebetulan atau berdasarkan kepada responden yang tersedia dan memiliki kesesuaian yang dibutuhkan untuk dijadikan sebagai sampel. Peneliti memilih sampel berdasarkan kepada kedekatan

dengan tidak melakukan pertimbangan jika sampel yang diambil apakah akan dapat mewakili seluruh populasi atau tidak.

2.7 Uji Instrumen Penelitian

Instrument penelitian merupakan suatu alat yang dipergunakan untuk melakukan pengukuran terhadap variable penelitian yang diamati. Dalam kehidupan sehari-hari dapat dimisalkan jika variable penelitian yang diamati adalah variabel panas, maka instrument penelitian yang digunakan yaitu *calorimeter*. Contoh lainnya yaitu jika variabel suhu maka instrument penelitian yang digunakan yaitu *thermometer*, variabel berat maka instrument penelitiannya adalah timbangan berat. Instrument-instrumen yang telah dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya, kecuali jika instrument yang digunakan memiliki kondisi rusak atau palsu yang harus dilakukan uji validitas dan reliabilitasnya kembali. Cara menyusun instrumen penelitian yaitu dengan menetapkan variabel penelitian yang telah ditentukan oleh peneliti. Variabel yang telah ditentukan akan diberikan definisi masing-masing dan ditentukan indikator dari setiap variabel, indikator tersebut yang diukur oleh instrumen yang digunakan. Indikator yang telah ditentukan akan diuraikan kembali menjadi sebuah pernyataan atau pertanyaan yang digunakan untuk lebih memudahkan uji instrument penelitian [22]. Untuk melakukan uji instrument pada penelitian ini, dilakukan dua tahapan berikut ini.

2.7.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan sebagai uji instrument untuk mengukur kesamaan antara data yang terkumpul dengan data asli yang sebenarnya ada pada objek yang diteliti. Uji instrument dapat dikatakan valid apabila alat yang digunakan untuk mengukur data yang dikumpulkan tersebut menyatakan valid. Sehingga, instrument yang digunakan sesuai dengan fungsi dan kebutuhan peneliti. Kriteria pengujian validitas yang dapat dilakukan menurut Sugiyono (2014) yaitu.

$$r_{hitung} > r_{tabel} = \text{valid}$$

$$r_{hitung} < r_{tabel} = \text{tidak valid}$$

Dimana :

r_{hitung} : korelasi setiap variabel

r_{tabel} : korelasi skor total dari seluruh variabel

2.7.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan salah satu alat ukur instrument untuk membuktikan jika data yang diuji memiliki nilai yang sama pada waktu yang berbeda. Jika suatu data yang dihasilkan memiliki jumlah sebanyak n data untuk saat ini, maka data tersebut juga akan tetap memiliki sejumlah n data untuk esok dan lusa. Uji instrumen yang dilakukan dengan menguji validitas dan reliabilitas merupakan syarat mutlak untuk mendapatkan hasil penelitian yang valid dan reliabel. Uji reliabilitas dapat diartikan sebagai uji kestabilan hasil data yang dilakukan pada penelitian. Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas didapatkan hasilnya. Jika pada saat dilakukan uji validitas didapatkan hasil yang tidak sesuai, maka uji reliabilitas tidak dapat dilakukan. Suatu uji instrument dikatakan reliabel, jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6.

2.8 Heuristic Evaluation

Heuristic evaluation merupakan metode yang digunakan sebagai prinsip umum dan peraturan yang turut membantu memberi tanggapan, komentar, dan kritik terhadap penilaian suatu *design* agar dapat meningkatkan kegunaan *usability user*. [3] Tujuan dari penggunaan metode ini yaitu untuk melihat secara teliti setiap bagian perancangan *interface* yang membutuhkan rekomendasi perbaikan agar lebih *user friendly* bagi pengguna aplikasi [23]. Meurut Jacob Nielsen, ada sepuluh aspek yang menunjang evaluasi pada metode heuristic, yaitu sebagai berikut :

1. Visibility of system status

Aspek ini memberikan penjelasan atau informasi mengenai keadaan sistem/aplikasi saat sedang diakses oleh pengguna. Tampilan yang diberikan

kepada pengguna merupakan informasi secara jelas yang dapat dipahami dengan mudah dan ditampilkan dalam jangka waktu yang wajar.

2. *Match between system and the real world*

Aspek ini berkaitan dengan tampilan dan *design* yang ditampilkan. Biasanya, aspek ini banyak dikaitkan juga dengan simbol tertentu yang dapat menggambarkan sebuah perintah atau intruksi yang serupa. Simbol atau tampilan suatu lambing yang digunakan, harus jelas dan dapat dipahami oleh pengguna dengan mudah agar pengguna dapat memahami aplikasi yang digunakan lebih cepat.

3. *User control and freedom*

Aspek ini berkaitan dengan pengendalian suatu sistem atau aplikasi yang digunakan. Aplikasi yang digunakan oleh pengguna dapat dikendalikan dan pengguna memiliki kebebasan untuk berinteraksi dengan aplikasi yang sedang digunakan. Contoh penerapan dari aspek ini yaitu seperti membatalkan atau mengulangi dari tindakan yang sebelumnya dilakukan.

4. *Consistency and standards*

Aspek ini berkaitan dengan tampilan dari sebuah aplikasi. *Design* dari *interface* yang ditampilkan kepada pengguna diterapkan secara konsisten untuk penerapan elemen yang digunakan oleh aplikasi. Pada setiap aplikasi, terdapat beberapa elemen (lebih banyak dikenal dengan ikon) yang digunakan secara konsisten. Seperti, ikon kaca pembesar sebagai elemen yang dapat diartikan untuk mencari sesuatu dengan *keyword*.

5. *Error prevention*

Aspek ini berkaitan dengan penanganan dari aplikasi. Penilaian yang diberikan berkaitan dengan seberapa banyak sistem memberikan solusi atas kesalahan yang sedang terjadi pada saat pengguna mengakses aplikasinya. Sehingga, sistem membuat pencegahan atas kesalahan-kesalahan dari sistem yang kemungkinan besar akan terjadi ketika pengguna mengaksesnya.

6. *Recognition rather than recall*

Aspek ini berkaitan dengan tampilan yang dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna. Perancang sistem harus memastikan jika ikon dan elemen-elemen yang akan digunakan pada sistem dapat diingat dengan mudah oleh pengguna, dengan fakta terbatasnya *short term memory* yang dapat diingat oleh setiap individu, sehingga hanya memberikan kemungkinan kecil untuk membuat banyak ikon dan

elemen yang dapat diingat secara langsung oleh setiap pengguna. Oleh karena itu, perancang harus menerapkan ikon dan elemen yang dapat dikenali secara cepat alih-alih mengingat seluruh informasi di dalamnya.

7. Flexibility and efficient of use

Aspek ini berkaitan dengan seberapa besar kemungkinan sistem *user friendly* terhadap pengguna baru. Aspek ini juga berkaitan dengan peningkatan *user friendly* yang digunakan aplikasi, penggunaan singkatan, tombol fungsi, perintah tersembunyi, dan fasilitas makro yang efisien dapat menurunkan kemungkinan terjadinya navigasi lebih lamban. Perancang harus menyesuaikan *interface* sesuai dengan permintaan dan kebutuhan dari pengguna, sehingga kebutuhan pengguna dapat lebih cepat dicapai dan dengan cara yang nyaman untuk digunakan.

8. Aesthetic and minimalist design

Aspek ini berkaitan dengan *design interface* aplikasi/sistem. *Design* dari tampilan antarmuka yang dibuat oleh perancang menampilkan informasi yang cukup bagi pengguna dengan menggunakan tampilan komponen yang dapat menyampaikan informasi secara menyeluruh. [24]

9. Help users recognize, dialogue, and recovers from errors

Aspek ini berkaitan dengan interaksi secara tidak langsung antara pengguna dan perancang yang dijembatani oleh aplikasi/sistem. sistem akan membantu pengguna untuk dapat mengenali, berdialog, dan dapat memberikan informasi yang memadai pada saat mengatasi kesalahan yang tengah terjadi pada sistem. Hal ini dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna terkhusus pengguna baru yang dapat memahami kinerja sistem dengan mudah.

10. Help and documentation

Aspek ini berkaitan dengan dokumentasi dan membantu pengguna. Pada setiap sistem/aplikasi dapat dipastikan memiliki dokumentasi mengenai penggunaan aplikasi. Dokumentasi tersebut dapat membantu pengguna yang biasanya ditampilkan dalam bentuk fitur *help* pada setiap aplikasi. [24]

11. Payments

Jenis pembayaran yang dapat dilakukan pada setiap pembelian atau transaksi jual beli yang dilakukan dengan produk yang diperjualbelikan di setiap aplikasinya .

2.9 Penelitian Terkait

2.9.1 Analisa *Usability* menggunakan Metode *Heuristic Evaluation* dan *End User Computing Satisfaction* pada Website Infobengkel

Penelitian ini dilakukan oleh Bernardito Jordan, Agung Triayudi, dan Ben Rahman di Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional pada tahun 2022. *Website* infobengkel merupakan sebuah website yang memberikan informasi mengenai bengkel yang ada di suatu daerah tertentu. Penggunaan metode *Heuristic Evaluation* dan *End User Computing Satisfaction* sebagai metode analisis yang digunakan untuk *usability website* infobengkel. Kedua metode tersebut digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna *website*. Berdasarkan hasil penelitian dinyatakan jika *website* infobengkel mendapatkan nilai “puas” oleh para pengguna. Dibuktikan dengan data hasil dari kedua metode yang digunakan. Dimana, untuk metode *end user computing satisfaction* didapatkan nilai sebesar 73,26% dan untuk metode *heuristic evaluation* mendapatkan nilai sebesar 72,04%. Disamping nilai kepuasan yang didapatkan dari pengguna, juga didapatkan beberapa rekomendasi perbaikan yang perlu diperhatikan lebih lanjut pada aspek-aspek dari kedua metode yang digunakan. [18]

#	Nilai	Nilai (%)	Tingkat Kepuasan
End User Computing Satisfaction	7,326	73,26%	Puas
Heuristic Evaluation	7,204	72,04%	Puas

Gambar 2.14 *Screen Capture* Tabel Hasil Akhir Penelitian

2.9.2 Perbandingan Analisa *Usability* Desain *User Interface* pada Website Shopee dan Bukalapak menggunakan Metode *Heuristic Evaluation*

Penelitian ini dilakukan oleh Siti Auliaddina, Adiva Arini Puteri, dan Iedam Fardian Anshori di Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya pada tahun 2021. Penelitian ini membahas mengenai *website e-commerce* yang dapat melakukan transaksi jual beli

yang harus memiliki *user interface* (UI) menarik agar dapat membuat banyak pengguna tertarik untuk menggunakan *websitenya*. UI merupakan faktor penting yang dapat menentukan jumlah pengunjung *website* berdasarkan tampilan yang menarik. Karena melihat kepentingan dari UI yang dirancang pada suatu *website*, maka diperlukan *usability test* untuk mengecek seberapa efisien dan efektif *user interface* website tersebut. Pada penelitian ini dilakukan perbandingan *usability test* dua *website* besar *e-commerce* yang banyak digunakan di Indonesia, yaitu Bukalapak dan Shopee. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode *heuristic evaluation* yang semua aspek di dalamnya dapat digunakan untuk mengukur tingkat *usability* pada *interface* kedua *website* tersebut. Penelitian yang dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 70 orang responden. Pada hasil akhir penelitian ini yang berdasarkan kepada data hasil kuesioner yang disebarluaskan, didapat jika *website* Shopee lebih efektif dan efisien untuk digunakan daripada *website* Bukalapak. [25]

2.9.3 Analisis Sistem *E-Commerce* pada Perusahaan Jual-Beli *Online Lazada Indonesia*

Penelitian ini dilakukan oleh Galih Setiyo Budhi dari Teknik Informatika Universitas Negeri Yogyakarta pada tahun 2016. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk melakukan analisis terhadap sistem *e-commerce* pada situs belanja online Lazada Indonesia. Analisis yang dilakukan yaitu meliputi, kelebihan dan kekurangan dari Lazada Indonesia serta analisis SWOT pada situs Lazada Indonesia. Analisis yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan sistem analisis secara deskriptif dengan membandingkan teori-teori *e-commerce* pada sistem informasi untuk mengetahui kelebihan dan kelemahan situs jual beli Lazada Indonesia, selain itu juga digunakan Analisa SWOT pada penelitian ini. Berdasarkan hasil Analisa yang telah dilakukan didapatkan jika Lazada Indonesia merupakan perusahaan *e-commerce* terbesar di Indonesia pada tahun 2016, namun masih memiliki kelemahan pada bagian *security system* yang masih rentan terhadap penipuan *online*. Kelebihan lain berdasarkan analisis yang dilakukan yaitu jika Lazada Indonesia menggunakan strategi inovasi, *bargaining power of customer* dan

bargaining power of suppliers untuk mengembangkan perusahaan tersebut di Indonesia. [11]

2.9.4 Analisis Evaluasi *User Interface* dan *User Experience* pada Aplikasi Majoo dengan Metode *Heuristic Evaluation* (Studi Kasus : Speed Karunia Cipta)

Penelitian ini dilakukan oleh Dian Lestari, Nia Rohaniati, dan Mulia Rahmayu di Universitas Nusa Mandiri pada tahun 2022. Penelitian ini memiliki tujuan awal untuk melihat kualitas suatu produk yaitu aplikasi *mobile* dengan melakukan pendekatan *user experience* dan *user interface*. Tujuan dilakukannya Analisa UI UX pada aplikasi majoo diharapkan dapat meningkatkan tingkat *usability* aplikasi majoo dengan menggunakan metode *Heuristic evaluation* yang berpacu pada 10 aspek heuristic menurut Jacob Nielsen. Berdasarkan hasil Analisa yang dilakukan dengan mengikuti aspek-aspek metode heuristic, didapatkan hasil pengujian dengan tingkat *usability* aplikasi majoo memiliki nilai rata-rata *severity rating* 1 yang berarti jika kesalahan dan kekurangan dari aplikasi dapat ditolerir oleh pengguna. Sehingga, masalah UI/UX pada aplikasi majoo tidak mengganggu aktifitas pengguna aplikasi untuk mencapai kebutuhan yang diinginkan. [26]

2.9.5 Analisis dan Perbaikan *Usability* Aplikasi *Mobile KAI Access* dengan Metode *Usability Testing* dan *Use Questionnaire*

Penelitian ini dilakukan oleh Kevin Ryan Hadi, Hanifah Muslimah Az-Zahra, dan Lutfi Fanani di Universitas Brawijaya pada tahun 2018. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan pengukuran tingkat *usability* pada aplikasi *mobile* pemesanan tiket kereta api KAI Access dengan menggunakan metode *usability testing* dimana proses evaluasi produk melibatkan pengujian langsung pada sampel pengguna. Pengujian dengan menggunakan metode tersebut dilakukan dengan tiga tahapan, yaitu tes tugas, mengisi kuesioner, dan wawancara. Kuesioner pada penelitian ini menggunakan kuesioner USE yang menggunakan empat parameter di dalamnya, yaitu *usefulness*, *ease of use*, *ease of learning*, dan *satisfaction*. Dari keempat

parameter tersebut terdapat masing-masing pernyataan yang akan diberikan kepada pengguna untuk menilai tingkat *usability* aplikasi *mobile* pemesanan tiket KAI Access. Pada penelitian ini, dilakukan dua tahapan pengujian yaitu pengujian tahap awal dan pengujian tahap akhir. Pengujian tahap awal dilakukan untuk melakukan Analisa tingkat *usability* sebelum diberikan rekomendasi perbaikan. Untuk pengujian tahap akhir dilakukan untuk mendapatkan nilai tingkat *usability* setelah diberikan rekomendasi perbaikan untuk aplikasi *mobile* pemesanan tiket KAI Access. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapatkan hasil pengujian dengan tingkat *usability* sebesar 47,58% sebelum adanya rekomendasi perbaikan. Kemudian, didapatkan persentase sebesar 78,27% untuk tingkat *usability* setelah adanya rekomendasi perbaikan dari pengguna, yang dapat diartikan jika persentase yang didapatkan yaitu predikat baik untuk aplikasi *mobile* pemesanan tiket KAI Access [27].

2.9.6 ECUXH: A Set of User eXperience Heuristics for e-Commerce

Penelitian ini dilakukan oleh Camila Basecur, Cristian Rusu, dan Daniela Quinones. Penelitian ini bertujuan untuk mempertimbangkan setiap aspek untuk merancang sebuah situs web berdasarkan pada UX. Metode yang digunakan yaitu metode *heuristic evaluation*, namun bukan aspek umum menurut Jacob Nielsen, tetapi aspek khusus yang menilai sebuah *e-commerce* menurut *heuristic evaluation*, sehingga tidak hanya berfokus pada kegunaan saja tetapi juga pada jenis *website* yang dikembangkan. Sebagai bahan pengembangan yang dilakukan yaitu menerapkan pengembangan yang berdasar pada ECUXH [28].

III. METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu dan tempat penelitian ini dilakukan pada :

1. Waktu penelitian : Februari 2023 sampai dengan Juli 2023
2. Tempat Penelitian : Laboratorium Teknik Komputer Universitas Lampung

3.2 Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 6 bulan dengan jadwal penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1 Jadwal Penelitian

No.	Aktifitas	Bulan					
		Feb-23	Mar-23	Apr-23	Mei-23	Jun-23	Jul-23
1.	Mendefinisikan Masalah						
2.	Studi Literatur						
3.	Penyusunan Data Kuesioner						
4.	Penyebaran Kuesioner						
5.	Pengambilan Data Hasil Kuesioner						
6.	Analisis Kuesioner EUCS						
7.	Analisis Kuesioner <i>Heuristic Evaluation</i>						

8.	Uji Instrumen Kuesioner						
9.	Pelaporan						

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

3.3.1 Alat Penelitian

Adapun alat yang digunakan pada penelitian dan pembuatan skripsi ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.2 Alat Penelitian

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Deskripsi
1.	Laptop Asus	Intel Core i3, Gen6, RAM 8 GB, Sistme Operasi Windows 10 64-bit	Perangkat keras yang digunakan untuk melakukan penelitian dan menyusun laporan.
2.	SPSS	SPSS Statistics 29	Digunakan untuk menganalisis tingkat kevalidan kuesioner
3.	Kuesioner EUCS	Aspek EUCS; <i>Content, Accuracy, Format, Ease of Use, Timeliness</i>	Pertanyaan untuk pengujian pengalaman kepuasan penggunaan aplikasi.
4.	Kuesioner <i>Heuristic Evaluation</i>	10 Aspek metode <i>Heuristic Evaluation</i> menurut Jacob Nielsen	Pertanyaan untuk pengujian <i>user interface</i> aplikasi <i>e-commerce</i> .

3.3.2 Bahan Penelitian

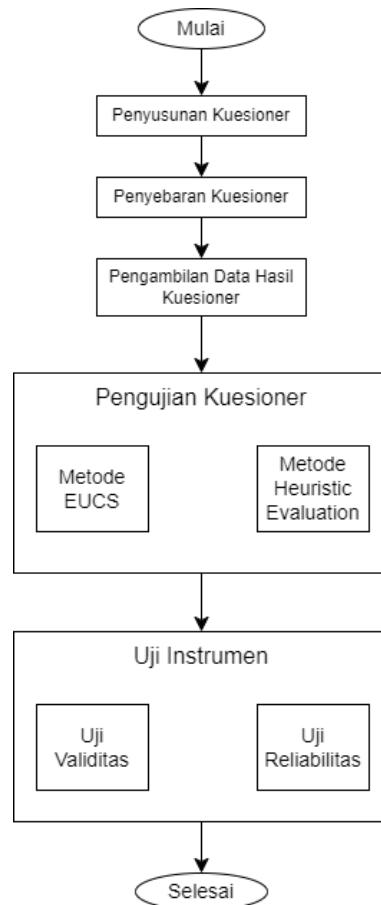
Adapun bahan yang digunakan pada penelitian dan pembuatan ini adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Bahan Penelitian

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Deskripsi
1.	Data Responden	<i>User Shopee, Tokopedia, dan Lazada</i>	Hasil Kuesioner Responden

3.4 Tahapan Penelitian

Tahapan yang dilakukan pada penelitian ini yaitu sesuai dengan gambar 3.1 di bawah. Tahapan penelitian pada langkah pertama yaitu melakukan penyusunan kuesioner, kemudian dilakukan penyebaran kuesioner, selanjutnya setelah kuesioner disebarluaskan kepada responden maka dilakukan pengumpulan data hasil kuesioner. Setelah data hasil kuesioner didapatkan dilakukan pengujian kuesioner sesuai dengan kuesioner yang digunakan, yaitu kuesioner EUCS dan kuesioner *heuristic evaluation*. Tahapan terakhir, yaitu melakukan uji instrumen dengan uji validitas dan reliabilitas untuk mengukur tingkat kevalidan dan kereliabelan kuesioner yang digunakan.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian yang dilakukan

3.5 Penyusunan Kuesioner

Penyusunan kuesioner dilakukan berdasarkan pada dua metode yang digunakan, yaitu metode EUCS dan metode *Heuristic Evaluation*. Penggunaan dua metode penelitian yang dilakukan memiliki tujuan sesuai dengan fungsi dan kegunaan pada masing-masing metodenya dalam menganalisis tiga aplikasi *market place* yang dijadikan objek penelitian, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Metode *heuristic evaluation* digunakan sebagai metode untuk menilai tampilan dari Aplikasi *marketplace* yang dibandingkan. Kemudian, metode EUCS digunakan sebagai metode untuk mengukur tingkat kepuasan pengalam penggunaan aplikasi *marketplace* yang dibandingkan pada penelitian ini. Kedua metode yang digunakan memiliki persamaan untuk membandingkan aplikasi *mobile marketplace* manakah yang memiliki tampilan yang baik, lebih memenuhi kebutuhan pengguna, dan memberikan kepuasan sehingga pengguna bertahan untuk terus menggunakan aplikasinya.

3.6 Penyebaran Kuesioner

Penyebaran kuesioner dilakukan setelah penyusunan data kuesioner selesai. Penyebaran dilakukan dengan menyebarkan URL (*Uniform Resource Locator*) kuesioner yang telah dibuat dengan menggunakan Google Formulir. Kuesioner disebarluaskan kepada beragam kalangan usia. Kuesioner ini disebarluaskan secara meluas dan menggunakan teknik penyebaran secara *random*.

3.7 Pengambilan Data Hasil Kuesioner

Tahapan ini dilakukan setelah menyebarkan url kuesioner yang dibuat dengan menggunakan Google Formulir. Kuesioner yang telah dibuat disebarluaskan kepada pengguna ketiga Aplikasi *marketplace* yang dibandingkan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada sebagai populasi dari penelitian yang dilakukan. Jumlah responden ditentukan berdasarkan Teknik sampling yang digunakan, yaitu metode sampel *non-probability* dengan jenis Teknik pengambilan sampling yaitu

Convenience Sampling yang memiliki kriteria responden berdasarkan pada jumlah responden yang tersedia dan memiliki kesesuaian dengan syarat dan ketentuan responden yang dibutuhkan untuk dijadikan sampel. Berdasarkan teknik pengambilan sampel tersebut, didapatkan jika jumlah responden yang memenuhi kriteria memiliki total 50 responden. Kuesioner yang telah dibuat berisi data diri responden meliputi; nama, jenis kelamin, usia, dan latar belakang pendidikan, kemudian terdapat pertanyaan terkait metode EUCS, dan pertanyaan terkait metode *heuristic evaluation*.

3.8 Pengujian Kuesioner

3.8.1 Pengujian EUCS

Pengujian Kuesioner EUCS dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata setiap aspek berdasarkan data hasil kuesioner yang telah disebarluaskan. Pada metode ini ada lima aspek yang harus diukur, yaitu sebagai berikut:

1. Content

Aspek ini menekankan kepada kejelasan informasi yang diberikan oleh Aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Aspek ini menilai apakah pengguna sudah merasa puas dan informasi yang diberikan sudah jelas atau tidak.

2. Accuracy

Aspek ini menilai keakuratan informasi yang diberikan oleh Aplikasi *Mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Informasi yang diberikan oleh system apakah akurat sesuai dengan permintaan pengguna atau tidak.

3. Format

Aspek ini menekankan kepada tampilan dan kesesuaian tampilan dengan kebutuhan pengguna. Aspek ini menilai apakah tampilan aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada memudahkan pengguna dalam untuk mencapai tujuan sehingga berpengaruh pada sisi efektifitas penggunaan aplikasi.

4. Ease of use

Aspek ini memiliki kesamaan dengan aspek Format, tetapi aspek ini menekankan pada kemudahan proses memasukkan data, mengolah data, dan mencari serta mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Dapat dikatakan jika aspek ini

menentukan mana aplikasi yang lebih *user friendly* diantara tiga *marketplace* yang dibandingkan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada.

5. Timeliness

Aspek ini mengukur ketepatan sistem menyajikan informasi sesuai dengan kebutuhan pengguna. Sehingga aspek ini membandingkan Aplikasi *Mobile* yang mana yang memiliki ketepatan waktu dalam memberikan informasi diantara ketiga aplikasi *mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada.

Skala yang digunakan pada penelitian ini menurut Torkzadeh dan Doll yaitu menggunakan skala likert yang memberikan penilaian dengan tingkatan angka yang sesuai dengan pengalaman dan penilaian dari responden.

Tabel 3.4 Penilaian Skala Likert

Nilai	Keterangan	Kriteria Skor	Interval
1	Sangat Tidak Puas	1	0% - 20%
2	Tidak Puas	2	21% - 40%
3	Cukup	3	41% - 60%
4	Puasa	4	61% - 80%
5	Sangat Puas	5	81% - 100%

Untuk mendapatkan nilai kepuasan rata-rata pengguna, yaitu dengan menggunakan :

1. Menentukan jumlah skor kriterium (skor ideal = $\sum SK$)

$$\sum SK = ST \times JP \times JS \quad (1)$$

Keterangan :

ST : Skor Tertinggi dari setiap keterangan penilaian

JP : Jumlah item pernyataan

JS : Jumlah Responden

2. Menentukan skor total dari hasil pegumpulan data variable (SH)

$$SH = T \times P_n \quad (2)$$

Keterangan :

T : Total Responden

P_n : Pilihan angka dari skor Likert

3. Mencari jumlah persentase/interval (P)

$$P = \frac{\Sigma SH}{\Sigma SK} \times 100\% \quad (3)$$

Berikut ini merupakan table pertanyaan yang diajukan kepada responden berdasarkan pada 5 aspek metode *EUCS* :

Tabel 3.5 Indikator Kuesioner EUCS

Aspek	ID Pertanyaan	Indikator Pertanyaan
<i>Content</i>	S1.1, T.1, L.1	Isi dari informasi aplikasi mudah dipahami
	S1.2, T.2, L.2	Isi dari informasi pada aplikasi sesuai dengan kebutuhan
	S1.3, T.3, L.3	Informasi yang diberikan lengkap dan jelas
<i>Accuracy</i>	S1.4, T.4, L.4	Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada menampilkan informasi yang benar dan akurat
	S1.5, T.5, L.5	<i>Output</i> yang dihasilkan sesuai dengan <i>input</i> yang dimasukkan
	S1.6, T.6, L.6	Setiap fitur dan tombol yang diklik menampilkan informasi yang benar dan sesuai
<i>Format</i>	S1.7, T.7, L.7	Kombinasi warna yang digunakan tidak membuat bosan dan melelahkan mata
	S1.7, T.8, L.8	<i>Icon</i> aplikasi <i>mobile</i> yang digunakan menarik bagi pengguna
	S1.9, T.9, L.9	<i>Design</i> tampilan aplikasi <i>mobile</i> memiliki struktur menu yang mudah dipahami
<i>Ease of Use</i>	S1.10, T.10, L.10	Aplikasi <i>mobile market place</i> Shopee/Tokopedia/Lazada sangat mudah digunakan
	S1.11, T.11, L.11	Aplikasi <i>mobile market place</i> Shopee/Tokopedia/Lazada memudahkan pengguna untuk saling berinteraksi
	S1.12, T.12, L.12	Aplikasi mobile mudah digunakan untuk pengguna baru

<i>Timeliness</i>	S1.13, T.13, L.13	Informasi yang diperoleh didapatkan dalam waktu singkat
	S1.14, T.14, L.14	Aplikasi <i>mobile</i> memberikan respon yang cepat dan tepat terhadap komplain yang diajukan
	S1.15, T.15, L.15	Aplikasi <i>mobile</i> menampilkan informasi terbaru berdasarkan pencarian yang telah dilakukan

3.8.1.1 Uji Instrumen Penelitian

Setelah dilakukan pengujian kuesioner EUCS dengan pengujian EUCS, selanjutnya dilakukan pengujian instrumen penelitian yang dilakukan. Uji instrumen penelitian dilakukan untuk mengukur kevalidan data hasil kuesioner yang telah disebarluaskan, ada dua alat ukur yang digunakan untuk uji instrumen penelitian ini, yaitu sebagai berikut.

3.8.1.1.1 Uji Validitas

Uji validasi dilakukan sebagai tahapan untuk menguji apakah hasil kuesioner yang digunakan untuk penelitian ini dengan metode *heuristic evaluation* sudah valid atau tidak. Untuk perhitungan kevalidan yang dilakukan menggunakan uji SPSS dengan ketentuan.

Dimana :

$$r_{hitung} > r_{tabel} = valid$$

$$r_{hitung} < r_{tabel} = tidak valid$$

r_{hitung} : korelasi setiap variable

r_{tabel} : korelasi skor total dari seluruh variable

Untuk mencari nilai r_{hitung} digunakan perhitungan seperti berikut ini:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}} \quad (4)$$

Dimana :

- N : total item
- r_{xy} : koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y
- $\sum xy$: jumlah perkalian antara variabel X dan variabel Y
- $\sum x$: jumlah dari kuadrat nilai X
- $\sum y$: jumlah dari kuadrat nilai Y
- $(\sum x)^2$: jumlah nilai X kemudian dikuadratkan
- $(\sum y)^2$: jumlah nilai Y kemudian dikuadratkan

3.8.1.1.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan sebagai tahapan untuk melakukan pengecekan terhadap hasil kuesioner metode *heuristic evaluation* pada waktu yang berbeda, apakah hasilnya akan tetap sama atau tidak dengan ketentuan jika *Cronbach alpha* > 0,6. Dimana nilai tersebut dapat dicari dengan menggunakan perhitungan sebagai berikut :

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_t^2}{\sigma_t^2} \right) \quad (5)$$

Dimana :

- r_{11} : nilai reliabilitas yang dicari (*Cronbach's Alpha*)
- n : jumlah item pertanyaan yang diuji
- $\sum \sigma_t^2$: jumlah varians skor tiap-tiap item
- σ_t^2 : varians total

3.8.2 Pengujian *Heuristic Evaluation*

Pada tahapan pengujian *heuristic evaluation* dilakukan penghitungan nilai rata-rata berdasarkan data hasil kuesioner yang telah disebarluaskan. Perhitungan nilai rata-rata didapatkan berdasarkan skala likert dengan rincian seperti pada tabel 7 dengan

menggunakan perhitungan seperti pada rumus (1), (2), dan (3). Pengujian ini dilakukan dengan mengukur tampilan ketiga Aplikasi *Mobile marketplace* yang dibandingkan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada berdasarkan pada sepuluh aspek *heuristic evaluation* menurut Jacob Nielson, meliputi:

1. *Visibility of System Status*
2. *Match Between System and The Real World*
3. *User Control and Freedom*
4. *Consistency and Standard*
5. *Error Prevention*
6. *Recognition Rather Than Recall*
7. *Flexibility and Efficiency of Use*
8. *Aesthetic and Minimalist Design*
9. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*
10. *Help and Documentation*

Tabel 3.6 Indikator Kuesioner Metode Heuristic Evaluation

Aspek	ID Pertanyaan	Indikator Pertanyaan
<i>Visibility of System Status</i>	S1.16, T.16, L.16	Tampilan informasi yang diberikan jelas bagi pengguna
	S1.17, T.17, L.17	Aplikasi memberikan informasi yang jelas jika mengalami perpindahan halaman
<i>Match Between System and The Real World</i>	S1.18, T.18, L.18	Fitur aplikasi dapat dipahami dan digunakan dengan mudah
	S1.19, T.19, L.19	Penempatan yang logis pada menu-menu dan sesuai dengan langkah kerja sebelumnya
<i>User Control and Freedom</i>	S1.20, T.20, L.20	Aplikasi dapat memberikan instruksi untuk membatalkan proses yang dilakukan pada saat sistem sedang berjalan
	S1.21, T.21, L.21	Aplikasi dapat dikembalikan ke tampilan <i>home</i> dengan mudah

		jika memasuki halaman yang salah
<i>Consistency and Standard</i>	S1.22, T.22, L.22	Penggunaan huruf besar dan kecil yang konsisten
	S1.23, T.23, L.23	<i>Icon</i> yang digunakan memiliki ukuran yang konsisten
<i>Error Prevention</i>	S1.24, T.24, L.24	Adanya peringatan pada saat melakukan kesalahan
	S1.25, T.25, L.25	Pesan peringatan yang diberikan dapat dipahami dengan mudah
<i>Recognition Rather Than Recall</i>	S1.26, T.26, L.26	Tata letak menu aplikasi memiliki <i>layout</i> yang mudah diingat
	S1.27, T.27, L.27	Tata letak navbar aplikasi dapat mudah diingat
<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	S1.28, T.28. L.28	Menu dan <i>icon</i> yang digunakan dapat membantu pengguna mencapai tujuan dengan cepat
	S1.29, T.29, L.29	Menu navigasi di setiap halaman dapat digunakan dengan baik
<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	S1.30, T.30, L.30	<i>Design</i> produk dapat membantu pengguna mengambil keputusan
	S1.31, T.31, L.31	Tata letak dan tata warna yang digunakan mencerminkan keselarasan dengan desain
<i>Help Users Recognize,</i>	S1.32, T.32, L.32	Terdapat suara peringatan pada aplikasi saat terjadi/melakukan kesalahan

<i>Diagnose, and Recover from Errors</i>	S1.33, T.33, L.33	Pesan kesalahan yang ditampilkan mudah dipahami dan dimengerti
<i>Help and Documentations</i>	S1.34, T.34, L.34	Terdapat menu “HELP” pada aplikasi yang dapat digunakan untuk memandu penggunaan aplikasi
	S1.35, T.35, L.35	Menu “HELP” tidak menghambat aktifitas pengguna dalam menggunakan aplikasi

Perhitungan metode *heuristic evaluation* menggunakan perhitungan seperti pada rumus (1), (2), dan (3) dengan penilaian Skala Likert seperti pada Tabel 3.4.

3.8.2.1 Uji Instrumen Penelitian

Uji instrumen penelitian pada kuesioner *heuristic evaluation* yang dilakukan sama seperti uji instrumen pada kuesioner EUCS yang sudah dijelaskan pada Sub Bab 3.8.1.1.

IV. PEMBAHASAN

4.1 Data Responden

Data responden yang dimuat pada penelitian ini meliputi; nama, usia, jenis kelamin, *background* pendidikan. Pengelompokan data responden ini digunakan sebagai tolak ukur untuk mendapatkan data yang merata dengan berdasarkan dari latarbelakang yang berbeda, sehingga hasil kuesioner yang didapatkan memiliki preferensi, infromasi, dan pandangan yang bervariasi. Penyebaran kuesioner ini dilakukan dengan menyebarkan link URL Google Formulir yang sudah disiapkan secara random pada beberapa *platform* sosial media dengan ketentuan jika calon responden yang mengisi merupakan pengguna Shopee, Tokopedia, Lazada, berada dalam rentang usia yang sudah ditentukan, serta memiliki pengalaman selama 1 bulan penggunaan aplikasi. Sehingga, didapatkan data responden dengan rincian seperti berikut ini.

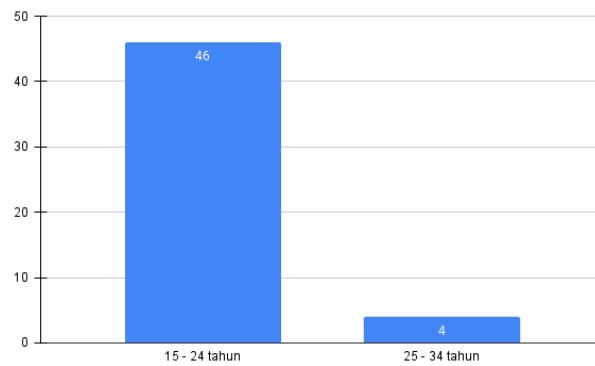
a. Usia Responden

Berdasarkan penilitian yang telah dilakukan, didapatkan pengelompokan usia responden menurut Badan Perencanaan Pengembangan Nasional RI ke dalam dua kelompok, yaitu sebagai berikut :

1. 15-24 tahun : usia muda
2. 25-34 tahun : usia pekerja awal

Berdasarkan gambar 4.1 di bawah yang merupakan diagram usia responden, telah dilakukan penyebaran URL kuesioner kepada 50 responden. Setelah dilakukan penyebaran kuesioner, didapatkan responden pada dua kelompok kategori, yaitu usia 15-24 tahun dan 25-34 tahun, data tersebut didapatkan dikarenakan setelah dilakukan penyebaran kuesioner pada berbagai tingkatan usia, hanya pada dua kategori usia tersebut responden yang didapatkan, didapatkan responden dengan

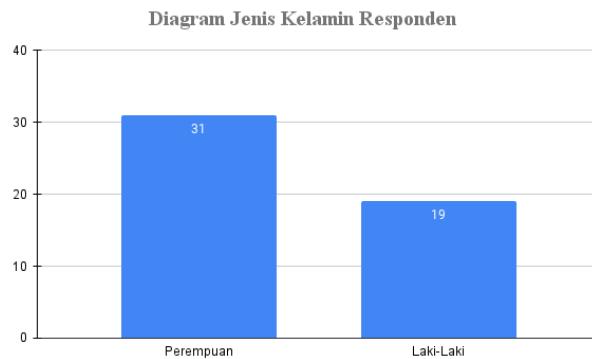
rentang usia di antara 15-24 tahun sebanyak 46 responden dan rentang usia 25-34 tahun sebanyak 4 responden. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa lebih banyak pengguna aktif aplikasi *mobile marketplace* Shopee, Tokopedia, dan Lazada berada pada rentang usia 15-24 tahun.



Gambar 4.1 Diagram Usia Responden

b. Jenis Kelamin Responden

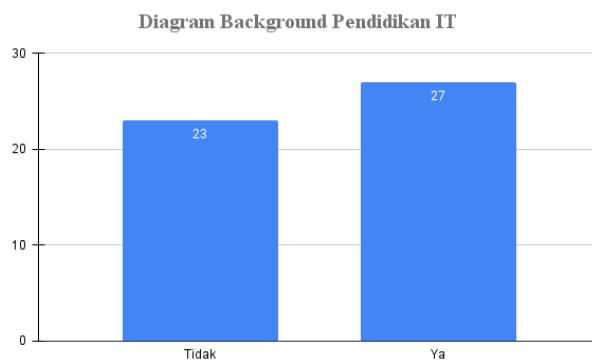
Pada gambar 4.2 di bawah merupakan gambar diagram dari jenis kelamin responden yang sudah mengisi kuesioner yang disebarluaskan. Kuesioner telah disebarluaskan kepada 50 responden. Hasil tersebut dapat dilihat, jika responden perempuan mendominasi dengan jumlah sebanyak 31 responden dan responden laki-laki berjumlah sebanyak 19 responden. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa pengguna aktif dari ketiga aplikasi *mobile marketplace* Shopee, Tokopedia, dan Lazada lebih banyak digunakan oleh perempuan. Lebih banyaknya pengguna perempuan yang mengisi, menunjukkan bahwa lebih banyak perempuan yang mengakses dan melakukan transaksi jual beli secara *online* pada ketiga *marketplace* tersebut dibandingkan dengan laki-laki.



Gambar 4.2 Diagram Jenis Kelamin Responden

c. *Background Pendidikan Responden*

Pada gambar 4.3 di bawah merupakan gambar diagram data responden berdasarkan *background* pendidikan yang dikategorikan ke dalam dua kelompok, yaitu kategori “Ya” untuk yang memiliki *background* pendidikan IT dan kategori “Tidak” untuk responden yang tidak memiliki *background* IT. Kuesioner telah disebarluaskan kepada 50 responden, dengan hasil yang dapat dilihat jika ada sebanyak 23 responden yang tidak memiliki *background* IT dan ada sebanyak 27 responden yang memiliki *background* IT. Data ini dibuat dengan tujuan agar hasil kuesioner yang didapatkan tidak hanya condong pada sekelompok responden yang hanya memiliki latarbelakang IT, dengan harapan juga mendapatkan penilaian dari responden yang tidak memiliki latar belakang IT, sehingga penilaian yang didapatkan memiliki pandangan lain dari responden yang tidak memiliki pemahaman mengenai tampilan pengguna berdasarkan pengalaman pendidikan dan pengetahuan mengenai hal tersebut.



Gambar 4.3 Diagram *Background* Pendidikan Responden

4.2 Metode *End User Computing Satisfaction*

4.2.1 Kuesioner EUCS

Penelitian ini menggunakan kuesioner EUCS untuk melakukan penilaian pada aplikasi *marketplace* yang dibandingkan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Kuesioner EUCS terdiri atas 5 aspek yang menjadi tolak ukur untuk melakukan analisis pada ketiga aplikasi tersebut. Setiap aspeknya memiliki 3 butir pertanyaan, sehingga terdapat total 15 pertanyaan yang diajukan kepada responden guna menilai satu aplikasi *marketplace* tersebut. Rincian pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner EUCS sebagai berikut:

Tabel 4. 1 Kuesioner EUCS

No.	Aspek	ID Pertanyaan	Pertanyaan
1.	<i>Content</i>	S1.1, T.1, L.1	Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan informasi yang dapat dipahami dengan mudah
		S1.2, T.2, L.2	Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan informasi sesuai dengan yang Anda butuhkan
		S1.3, T.3, L.3	Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan informasi yang lengkap dan jelas
2.	<i>Accuracy</i>	S1.4, T.4, L.4	Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan informasi produk yang benar
		S1.5, T.5, L.5	<i>Output</i> yang dihasilkan pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada sesuai dengan yang diperintahkan/diinput
		S1.6, T.6, L.6	Fitur dan tombol pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya
3.	<i>Format</i>	S1.7, T.7, L.7	Komposisi warna pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada sangat baik, sehingga tidak melelahkan mata dan tidak membosankan
		S1.7, T.8, L.8	Shopee/Tokopedia/Lazada memiliki <i>icon</i> yang menarik
		S1.9, T.9, L.9	Shopee/Tokopedia/Lazada menampilkan desain <i>layout</i> yang menarik
4.	<i>Ease of Use</i>	S1.10, T.10, L.10	Shopee/Tokopedia/Lazada dapat digunakan dan diakses dengan mudah

		S1.11, T.11, L.11	Shopee/Tokopedia/Lazada memudahkan sesama pengguna untuk berinteraksi
		S1.12, T.12, L.12	Shopee/Tokopedia/Lazada mudah untuk dipelajari bagi pengguna awam
5.	<i>Timeliness</i>	S1.13, T.13, L.13	Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat
		S1.14, T.14, L.14	<i>Customer Service</i> Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan respon cepat dan tepat dalam menangani komplain
		S1.15, T.15, L.15	Shopee/Tokopedia/Lazada menampilkan <i>update</i> informasi produk terbaru secara cepat dan tepat

4.2.2 Menghitung Tingkat Kepuasan Pengguna Hasil Kuesioner EUCS

Menghitung tingkat kepuasan pengguna dilakukan dengan menghitung rata-rata nilai yang didapatkan berdasarkan pada data hasil kuesioner yang sudah dikumpulkan dengan menggunakan penilaian Skala Likert sesuai pada Tabel 3.4. Penggunaan perhitungan sesuai dengan rumus (1) untuk mencari nilai $\sum SK$, rumus (2) untuk mencari nilai $\sum SH$, dan rumus (3) untuk mencari nilai P yang sudah dijelaskan pada sub bab 3.7.

a. *Content*

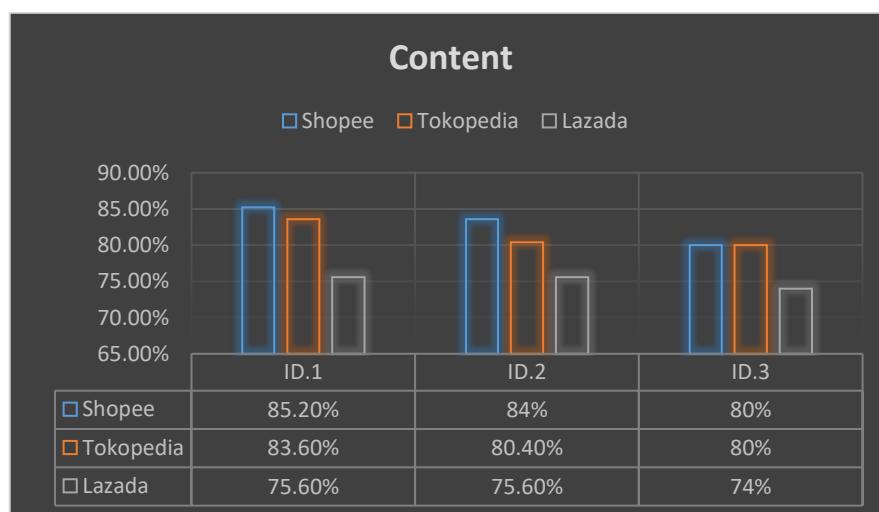
Pada tabel 4.2 di bawah merupakan hasil perhitungan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna aplikasi *marketplace* Shopee, Tokopedia, dan Lazada pada aspek *content*. Setiap aspek EUCS memiliki 3 butir pertanyaan yang diukur. Untuk mendapatkan nilai rata-rata setiap aspek, maka dibutuhkan skor total variabel untuk setiap ID pertanyaan ($\sum SH$) dan skor total kriteria ($\sum SK$) dengan nilai konsisten untuk semua aspek EUCS. Nilai **SH** dapat berubah-ubah sesuai dengan jumlah angka skor likert yang dipilih oleh responden, sedangkan untuk nilai **SK** memiliki nilai yang tetap yaitu sebesar 250 berdasarkan perhitungan rumus (2). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi dengan rata-rata 82,93% yang masuk ke dalam

kategori “Sangat Puas”, diikuti oleh aplikasi Tokopedia dengan rata-rata sebesar 81,3%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 75,07%.

Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Content*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.1, T.1, L.1	213	85,2%	209	83,6%	189	75,6%
2.	S1.2, T.2, L.2	209	83,6%	210	80,4%	189	75,6%
3.	S1.3, T.3, L.3	200	80%	200	80%	185	74%
Rata-Rata		82,93%		81,3%		75,07%	

Sehingga, didapatkan jika pada ID pertanyaan 1 dan 2 aplikasi Shopee memiliki persentase kepuasan tertinggi yang berfokus pada tampilan informasi yang mudah dipahami dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Persentase kepuasan yang didapatkan pada aplikasi Shopee, memiliki perbedaan yang tidak signifikan dengan aplikasi Tokopedia. Untuk ID pertanyaan 3 aplikasi Shopee dan Tokopedia memiliki nilai kepuasan yang sama, dan dikatakan jika kedua aplikasi tersebut memberikan informasi yang jelas dan lengkap untuk pengguna. Aplikasi Lazada memiliki nilai persentase paling rendah untuk seluruh ID pertanyaan pada aspek *content*. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, aplikasi Lazada dalam memberikan informasi yang jelas, sesuai kebutuhan pengguna, dan mudah dipahami oleh pengguna memiliki persentase tingkat kepuasan paling rendah diantara kedua aplikasi lainnya. Detail lebih lanjut untuk hal ini terdapat pada gambar 4.4 di bawah yang menunjukkan grafik hasil kuesioner untuk aspek *content*.



Gambar 4.4 Grafik Hasil Kuesioner EUCS *Content*

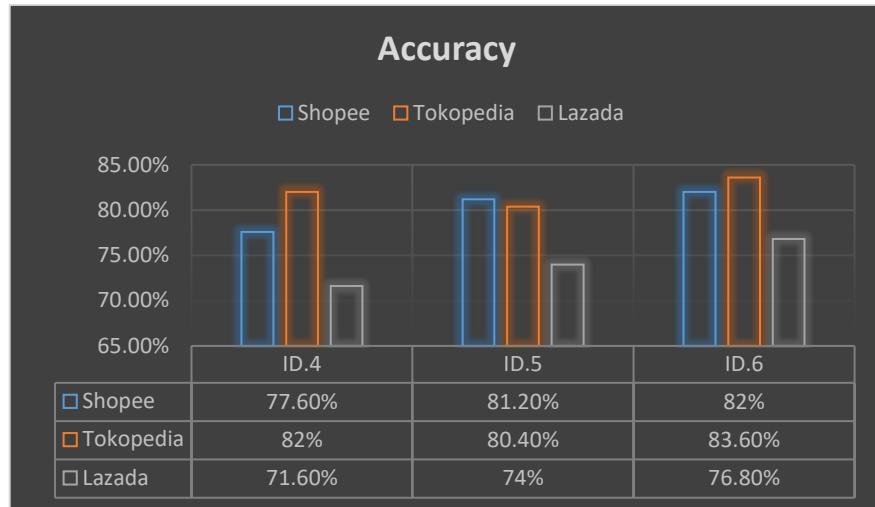
b. *Accuracy*

Tabel 4.3 di bawah merupakan dokumentasi hasil perhitungan tingkat kepuasan pengguna aplikasi *marketplace* yang dibandingkan berdasarkan kuesioner EUCS dengan berfokus pada aspek *accuracy*. Setiap aspek EUCS diukur dengan menggunakan 3 butir pertanyaan. Penilaian **SH** dihitung menggunakan rumus (2), sementara nilai **P** dihitung dengan rumus (3). Hasil tersebut menunjukkan bahwa Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi untuk aspek *accuracy* dengan rata-rata sebesar 82% yang masuk ke dalam kategori “Sangat Puas”. Diikuti oleh aplikasi Shopee yang memiliki nilai rata-rata 80,27%, dan aplikasi Lazada yang memiliki rata-rata sebesar 74,13%.

Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Accuracy*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.4, T.4, L.4	194	77,6%	205	82%	179	71,6%
2.	S1.5, T.5, L.5	203	81,2%	201	80,4%	185	74%
3.	S1.6, T.6, L.6	205	82%	209	83,6%	192	76,8%
Rata-Rata		80,27%		82%		74,13%	

Pada aspek *accuracy* yang menekankan pada keakuratan hasil yang diberikan sistem berdasarkan masukkan yang dilakukan oleh pengguna, diketahui jika Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan lebih tinggi untuk kepuasan dalam pemberian informasi produk yang benar dan penggunaan fitur dan tombol yang dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya, hal tersebut tercantum dalam pertanyaan ID 4 dan 6. Pada pertanyaan ID 5, aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi dalam memberikan hasil yang sesuai dengan perintah yang dimasukkan oleh pengguna. Sementara itu, aplikasi Lazada dalam seluruh ID pertanyaan aspek *accuracy* memiliki nilai persentase kepuasan terendah dibandingkan kedua aplikasi lainnya. Berdasarkan hasil kuesioner yang telah dilakukan, terlihat bahwa Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah dalam penyediaan informasi yang benar, hasil yang sesuai dengan masukkan pengguna, serta penggunaan fitur dan tombol pada aplikasinya dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya, dibandingkan kedua aplikasi lainnya. Penggambaran lebih jelas mengenai hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.6 yang menunjukkan grafik hasil kuesioner untuk aspek *accuracy*.



Gambar 4.5 Grafik Hasil Kuesioner EUCS Accuracy

c. Format

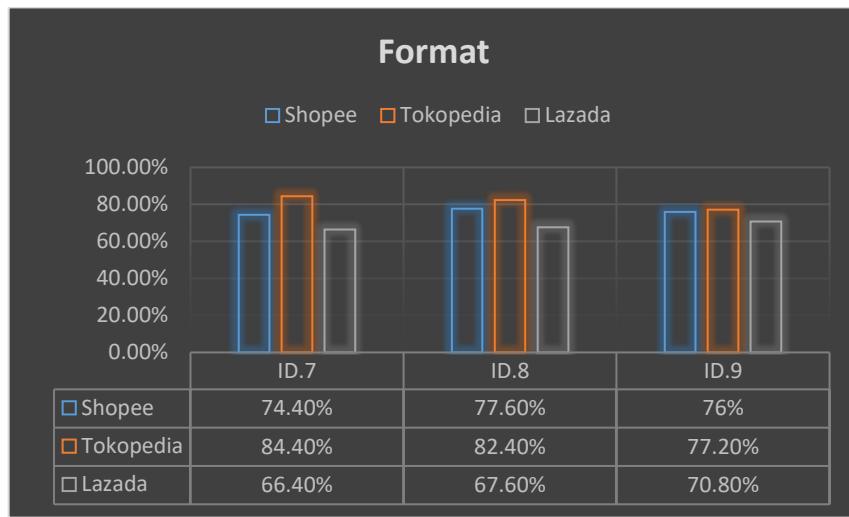
Tabel 4.4 menyajikan hasil perhitungan tingkat kepuasan pengguna untuk menilai aplikasi *marketplace* Shopee, Tokopedia, dan Lazada dengan menggunakan kuesioner EUCS yang berfokus pada aspek *format*. Setiap aspek EUCS diukur dengan menggunakan 3 butir pertanyaan. Untuk mendapatkan nilai **SH** digunakan cara perhitungan sesuai dengan rumus (2), kemudian untuk mendapatkan nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi dengan rata-rata sebesar 81,3% yang masuk ke dalam kategori “Sangat Puas”, diikuti oleh aplikasi Shopee dengan rata-rata sebesar 76%, dan aplikasi Lazada yang memiliki rata-rata sebesar 68,27%.

Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Format*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		$\sum SH$	P	$\sum SH$	P	$\sum SH$	P
1.	S1.7, T.7, L.7	186	74,4%	211	84,4%	166	66,4%
2.	S1.8, T.8, L.8	194	77,6%	206	82,4%	169	67,6%
3.	S1.9, T.9, L.9	190	76%	193	77,2%	177	70,8%
Rata-Rata		76%		81,3%		68,27%	

Hasil tabel 4.4 di atas dibuat menjadi grafik seperti pada gambar 4.8 di bawah yang menunjukkan hasil kuesioner untuk aspek *format*. Pada aspek *format*, aplikasi Tokopedia memiliki nilai kepuasan tertinggi untuk seluruh ID pertanyaannya. Sehingga, dikatakan bahwa aplikasi Tokopedia lebih memuaskan pengguna dalam

pemilihan komposisi warna yang digunakan tidak membuat mata lelah dan bosan, pemilihan *icon* yang menarik, dan menampilkan desain *layout* yang menarik. Persentase tingkat kepuasan pada aplikasi Shopee dan Tokopedia memiliki perbedaan yang signifikan pada ID 7 dan 8, sedangkan untuk ID 9 memiliki perbedaan nilai kepuasan yang tidak signifikan. Kemudian, pada aplikasi Lazada memiliki nilai terendah dalam aspek ini dan memiliki perbedaan yang signifikan jika dibandingkan dengan kedua aplikasi lainnya.



Gambar 4.6 Grafik Hasil Kuesioner EUCS *Format*

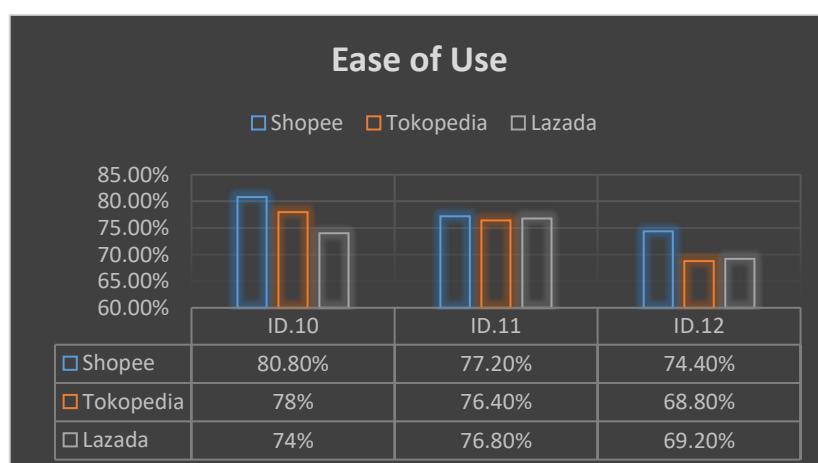
d. *Ease of Use*

Pada tabel 4.5 di bawah merupakan hasil perhitungan tingkat kepuasan pengguna aplikasi *marketplace* yang dibandingkan berdasarkan kuesioner EUCS aspek *ease of use*. Setiap aspek EUCS diukur dengan menggunakan 3 butir pertanyaan. Perhitungan yang dilakukan untuk mencari nilai **SH** digunakan cara perhitungan sesuai dengan rumus (2), kemudian untuk mencari nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa Aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan pengalaman penggunaan aplikasi tertinggi dengan rata-rata 77,47% yang masuk ke dalam kategori “Puas”, diikuti aplikasi Tokopedia dengan rata-rata 74,4%. Sedangkan, aplikasi Lazada memiliki rata-rata sebesar 73,3%.

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Ease of Use*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.10, T.10, L.10	202	80,8%	195	78%	185	74%
2.	S1.11, T.11, L.11	193	77,2%	191	76,4%	192	76,8%
3.	S1.12, T.12, L.12	186	74,4%	172	68,8%	173	69,2%
Rata-Rata		77,47%		74,4%		73,3%	

Pada aspek *ease of use* telah ditampilkan pada tabel 4.5 di atas, jika aplikasi Shopee memiliki persentase tingkat kepuasan paling tinggi dibandingkan aplikasi lainnya. Aplikasi Shopee unggul untuk seluruh ID pertanyaan pada aspek ini, sehingga dikatakan bahwa Shopee memberikan kemudahan interaksi antar sesama pengguna, dapat diakses dengan mudah, dan mudah digunakan oleh pengguna baru. Kemudian, aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi kedua setelah aplikasi Shopee pada ID pertanyaan 10 mengenai kemudahan penggunaan dan akses aplikasi, sedangkan memiliki kepuasan terendah dibanding aplikasi Lazada pada ID pertanyaan 11 dan 12 dalam hal memudahkan interaksi antar sesama pengguna serta kemudahan penggunaan aplikasi bagi pengguna baru, namun perbedaan pada ID pertanyaan 11 dan 12 tidak signifikan dengan perbedaan sebesar 0.40% dan aplikasi Lazada memiliki rata-rata lebih unggul dibandingkan Tokopedia. Sehingga perbedaan tersebut mengakibatkan hasil rata-rata akhir dari Aplikasi Lazada dan Tokopedia untuk aspek *ease of use* tidak memiliki perbedaan yang jauh. Dokumentasi lebih jelas mengenai perbedaan dari setiap ID pertanyaannya tercantum pada gambar 4.10 yang menunjukkan grafik hasil kuesioner aspek *ease of use* pada metode EUCS.



Gambar 4.7 Grafik Hasil Kuesioner EUCS *Ease of Use*

e. *Timeliness*

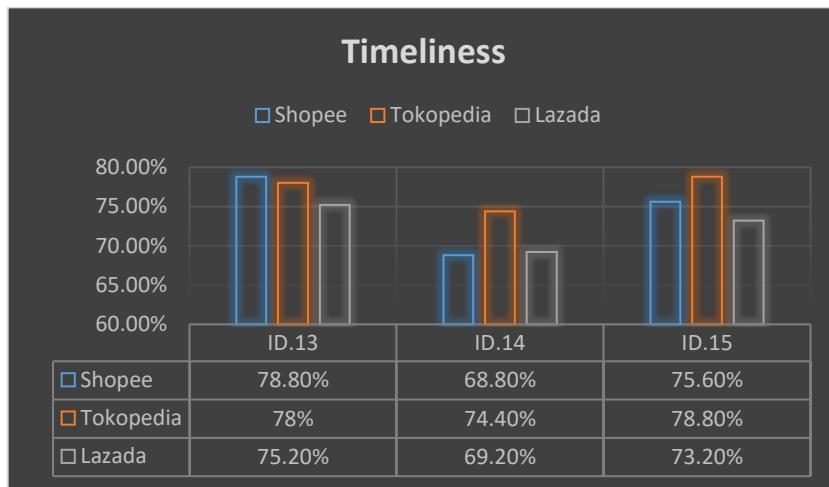
Tabel 4.6 di bawah merupakan rangkuman keseluruhan hasil perhitungan tingkat kepuasan pengguna aplikasi *marketplace* Shopee, Tokopedia, dan Lazada berdasarkan kuesioner EUCS berdasarkan aspek *timeliness*. Setiap aspek EUCS diukur dengan menggunakan 3 butir pertanyaan. Penggunaan rumus perhitungan untuk mendapatkan nilai **SH** berdasarkan rumus (2), sedangkan untuk mendapatkan nilai **P** digunakan rumus (3). Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan bahwa Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi untuk aspek *timeliness* dengan rata-rata sebesar 77,07% yang masuk ke dalam kategori “Sangat Puas”, diikuti oleh aplikasi Lazada yang memiliki rata-rata 75,53%, dan aplikasi Shopee yang memiliki rata-rata 74,4%.

Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Timeliness*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		$\sum SH$	P	$\sum SH$	P	$\sum SH$	P
1.	S1.13, T.13, L.13	197	78,8%	195	78%	188	75,2%
2.	S1.14, T.14, L.14	172	68,8%	186	74,4%	173	69,2%
3.	S1.15, T.15, L.15	189	75,6%	197	78,8%	183	73,2%
Rata-Rata		74,4%		77,07%		72,53%	

Pada aspek *timeliness* membahas mengenai kecepatan informasi produk yang diberikan oleh sistem, respon dalam menangani komplain, dan *update* informasi produk terbaru secara cepat dan tepat. Pada aspek ini dapat dilihat pada gambar 4.12 yang menunjukkan grafik persentase kepuasan dari setiap ID pertanyaan aspek *timeliness*, bahwa aplikasi Tokopedia memberikan kepuasan tertinggi untuk aspek ini. Tokopedia memiliki tingkat kepuasan lebih tinggi pada ID pertanyaan 14 dan 15 mengenai pemberian respon cepat dan tepat terhadap komplain serta menampilkan informasi produk secara jelas. Untuk ID pertanyaan 13, aplikasi Shopee memiliki persentase tertinggi dalam memberikan informasi yang cepat dan tepat bagi pengguna, disusul oleh aplikasi Tokopedia dan Lazada. Sehingga, dikatakan bahwa aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah yang signifikan dibandingkan aplikasi lainnya, dikarenakan nilai kepuasan yang didapatkan pada ID pertanyaan 13 dan 15 memiliki nilai paling rendah dan cukup signifikan dengan aplikasi lainnya, sedangkan ID 14 memiliki nilai tertinggi kedua

setelah aplikasi Tokopedia, namun nilai perbedaan tersebut tidak signifikan dengan aplikasi Shopee yang memiliki nilai paling rendah.



Gambar 4.8 Grafik Hasil Kuesioner EUCS Timeliness

4.2.3 Hasil Analisis Perbandingan Aplikasi *Mobile* Shopee, Tokopedia, dan Lazada

Pada tabel 4.7 hasil analisis kuesioner EUCS di bawah, dapat dilihat rata-rata hasil setiap Aplikasi *Mobile market place* Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Hasil rata-rata akhir tersebut didapatkan dari nilai seluruh aspek EUCS yang dibagi 5 sesuai dengan jumlah aspek tersebut. Didapatkan, jika pengguna memiliki pengalaman lebih puas dalam menggunakan aplikasi Tokopedia dibandingkan dengan aplikasi Shopee dan Lazada. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata akhirnya, yaitu sebesar 79,23%. Kemudian, setelah aplikasi Tokopedia, pengguna lebih puas dengan aplikasi Shopee dibandingkan dengan aplikasi Lazada, yang ditunjukkan berdasarkan nilai rata-rata akhirnya sebesar 78,21%. Selanjutnya, pada aplikasi Lazada memiliki nilai rata-rata akhirnya sebesar 72,67%. Berdasarkan data tersebut, didapatkan kesimpulan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan pengalaman penggunaan paling tinggi dan aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan pengalaman penggunaan paling rendah dibandingkan yang lainnya.

Tabel 4.7 Hasil Analisis Perbandingan Aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada Kuesioner EUCS

No.	Aspek	Shopee	Tokopedia	Lazada
1.	<i>Content</i>	82,93%	81,3%	75,07%
2.	<i>Accuracy</i>	80,27%	82%	74,13%
3.	<i>Format</i>	76%	81,3%	68,27%
4.	<i>Ease of Use</i>	74,47%	74,4%	73,3%
5.	<i>Timeliness</i>	74,4%	77,07%	72,53%
Rata-Rata		78,21%	79,23%	72,67%

Berikut ini merupakan tampilan dari aplikasi *mobile* yang dibandingkan pada penelitian ini terkait aspek yang digunakan pada metode EUCS.

a. Tampilan Pengguna Aplikasi Shopee



(a)



(b)

(c) Shopee Home Screen:

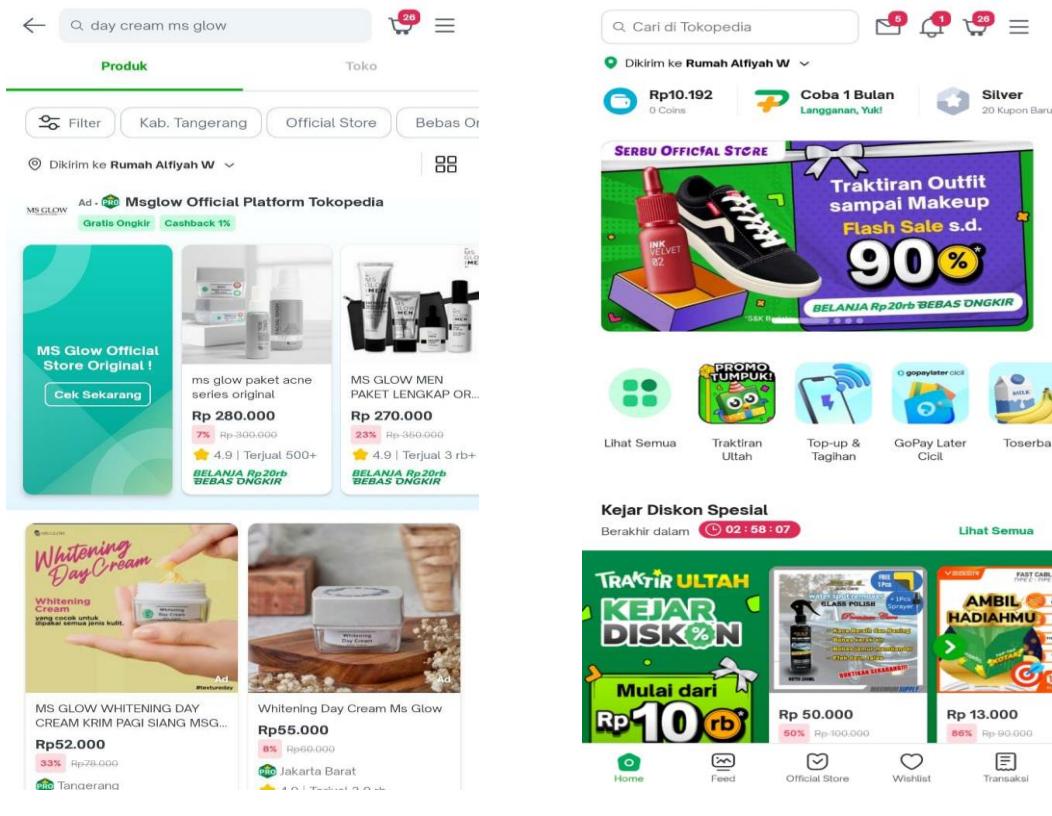
(d) Product listing for 'day cream ms glow' on MS GLOW OFFICIAL STORE:

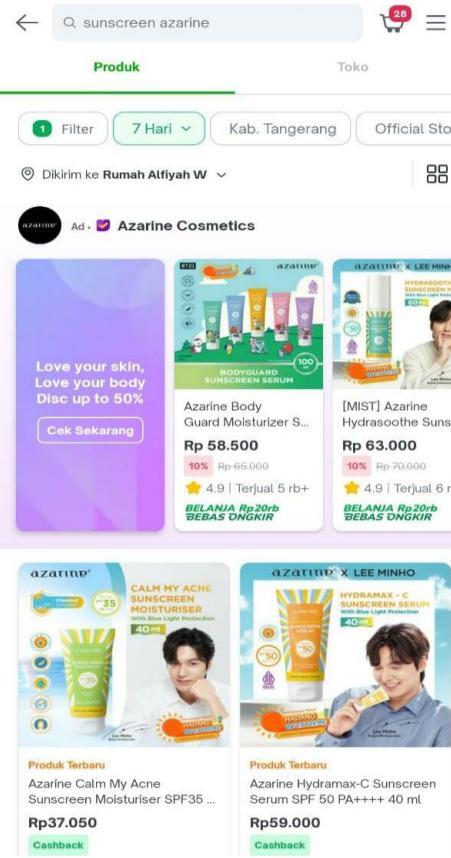
(e) Product listing for 'sunscreen azarine' on Azarine Cosmetic Official Shop:

Gambar 4.9 Bentuk Tampilan Aplikasi Shopee

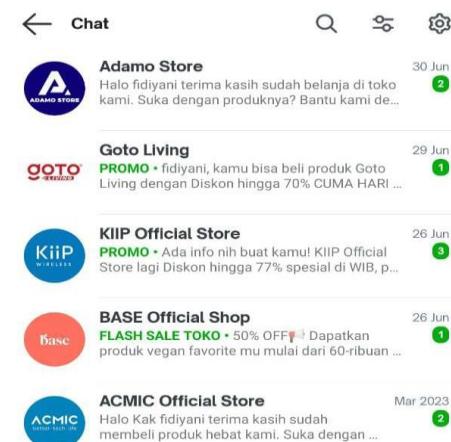
Pada gambar 4.9 di atas terdapat 5 gambar tampilan pengguna dari Aplikasi Mobile Shopee dengan keterangan lebih khusus; (a)page home; (b)hasil pencarian; (c)tampilan daftar *chat* sesama pengguna; (d)tampilan ulasan produk; (e)tampilan hasil pencarian produk berdasarkan kategori *upload* terbaru. Aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi pada aspek *content* dan *ease of use*. Pada aspek *content* aplikasi Shopee dinilai lebih unggul dalam memberikan kelengkapan informasi untuk pengguna seperti pada gambar 4.9(a) menampilkan UI ulasan produk aplikasi Shopee dengan mengelompokkan beberapa kategori ulasan yang memudahkan pengguna untuk mencari informasi yang dibutuhkan, sehingga pengguna mendapatkan informasi sesuai dengan kebutuhan masing-masing pengguna. Kemudian, untuk aspek *ease of use* pada aplikasi Shopee dapat dinilai berdasarkan kemudahan interaksi yang dapat dilakukan antar sesama pengguna yang dapat dilihat pada gambar 4.9(b) yang menunjukkan *room chat* antar sesama pengguna Shopee, sehingga interaksi antar sesama pengguna dapat dilakukan dengan mudah.

b. Tampilan pengguna Aplikasi Tokopedia





(c)



(d)



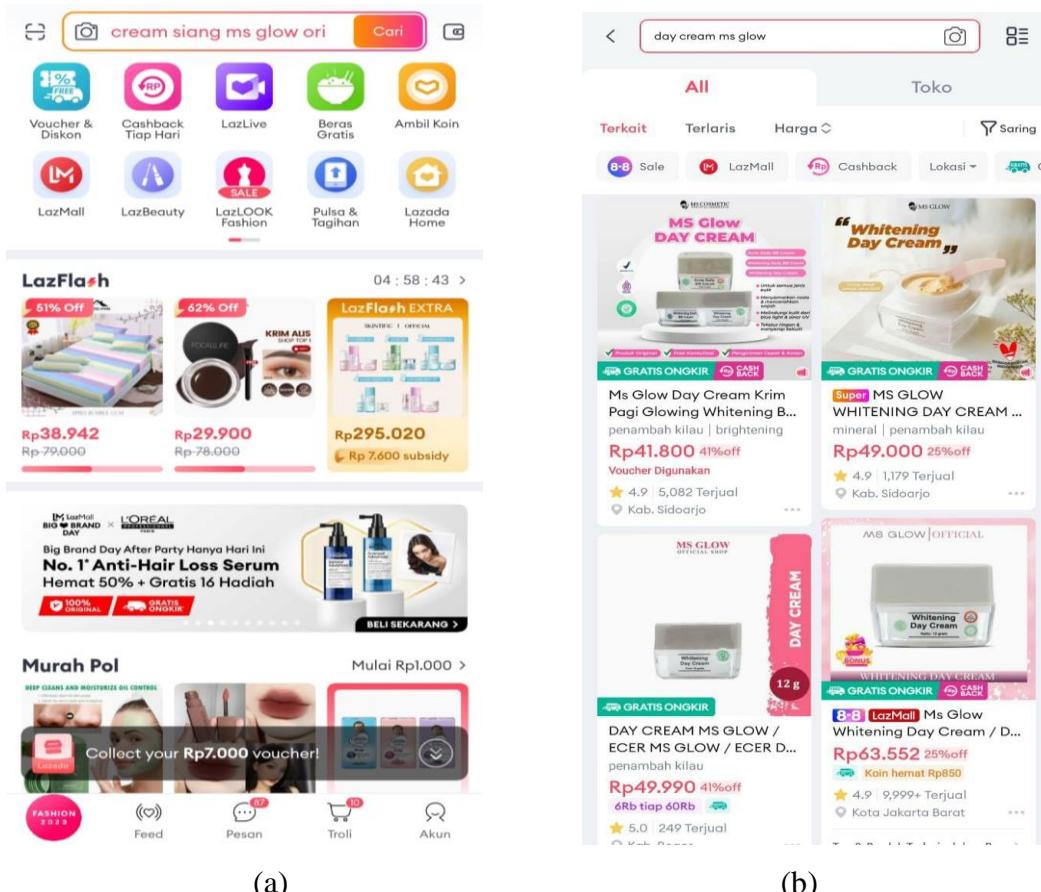
(e)

Gambar 4.10 Bentuk Tampilan Aplikasi Tokopedia

Gambar 4.10 menunjukkan beberapa tampilan dari Aplikasi Tokopedia dengan 5 tampilan yang disertakan, yaitu; (a)halaman utama (*layout*); (b)keakuratan hasil pencarian produk; (c)tampilan informasi ulasan produk; (d)tampilan *list chat* antarsesama pengguna; dan (e)tampilan hasil pencarian produk berdasarkan yang *upload* dalam 7 hari terakhir. Pada aspek EUCS, aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan lebih unggul dibandingkan dengan aplikasi lainnya pada aspek *accuracy*, *format*, dan *timeliness*. Berdasarkan aspek *accuracy* menilai tingkat keakuratan hasil pencarian yang didapatkan, seperti pada gambar 4.10(a) yang menampilkan produk hasil pencarian dari masukkan pengguna, tampilan tersebut terlihat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna dan sesuai dengan *output* yang diharapkan. Selanjutnya, pada aspek *format* menilai kepuasan berdasarkan pada tata letak *layout*, penggunaan *icon*, pemilihan warna yang tidak membuat mata sakit dan bosan, serta tampilan fitur dari aplikasi yang dapat dilihat pada gambar 4.10(b) menampilkan halaman utama dari Aplikasi Tokopedia. Tampilan halaman utama tersebut menampilkan menu navigasi atas yang terdapat pilihan; pesan; keranjang; notifikasi; kolom pencarian; dan burger *button*, promo yang sedang berjalan, tata letak *icon* yang digunakan untuk beberapa pilihan menu, diskon yang sedang berlangsung, dan menu navbar bawah yang terdapat; menu *home*; *feed* postingan produk; *official store* untuk mempermudah pengguna melihat daftar toko resmi; *wishlist* untuk menyimpan daftar produk yang menjadi favorit pengguna; dan transaksi untuk menampilkan riwayat transaksi dari pengguna. Kemudian, Tokopedia memiliki tingkat kepuasan pada aspek *timeliness* dengan menilai *update* informasi produk terbaru secara cepat seperti pada gambar 4.10(c) menunjukkan hasil pencarian produk berdasarkan *update* dalam 7 hari terakhir, sehingga hal tersebut dapat membuat pengguna mengetahui produk yang baru saja diperbarui oleh penjual. Sedangkan, pada metode EUCS untuk aspek *content* dan *ease of use*, aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi kedua setelah aplikasi Shopee dapat dilihat pada gambar 4.10(d) terdapat tampilan ulasan produk, pengguna lebih puas dengan aplikasi Shopee dikarenakan pada Aplikasi Tokopedia tidak memiliki kategori ulasan produk berdasarkan beberapa hal dari produk tersebut, seperti kenyamanan pakai, harga yang *worth it*, dan kualitas produk. Kemudian, pada aspek *ease of use* yang menilai kemudahan interaksi antar sesama

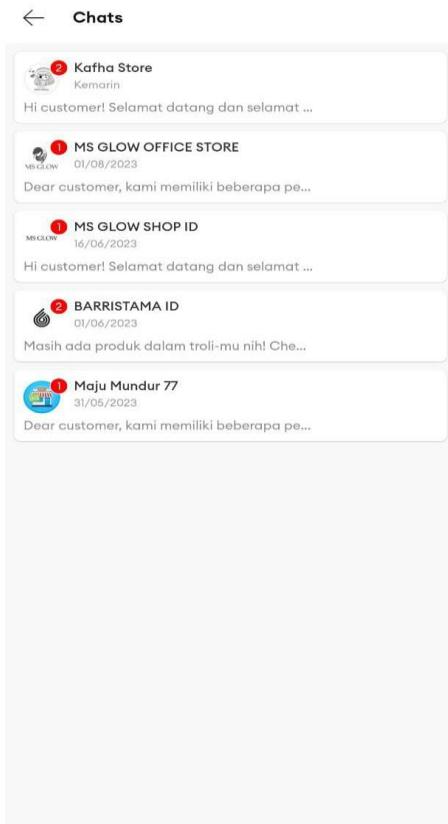
pengguna seperti pada tampilan gambar 4.10(e) menunjukkan tampilan pesan yang dilakukan antara penjual dan pembeli, sedangkan untuk aplikasi Shopee dapat melakukan interaksi antar sesama pembeli lebih mudah dibandingkan aplikasi Tokopedia.

c. Tampilan Pengguna Aplikasi Lazada





(c)



(d)



(e)

Gambar 4.11 Bentuk Tampilan Aplikasi Lazada

Pada gambar 4.11 di atas merupakan beberapa tampilan dari Aplikasi Lazada yang terdiri dari; (a)halaman utama; (b)hasil pencarian produk; (c)tampilan ulasan produk; (d)tampilan halaman *chat*; dan (e)tampilan pencarian produk dalam kategori terbaru. Aplikasi Lazada memiliki tingkay kepuasan terendah diantara aplikasi lainnya. Pada gambar 4.11(a) menampilkan halaman utama dari aplikasi Lazada, pada bagian atas terdapat kolom pencarian yang digunakan untuk mencari produk yang dibutuhkan pengguna, kemudian terdapat icon yang digunakan untuk *scan* yang digunakan untuk mencari produk berdasarkan penelusuran dari gambar yang dimiliki, kemudian pada sisi kanan ujung bagian atas terdapat *icon* dompet yang jika diklik akan menampilkan keuangan yang terhubung dengan aplikasi Lazada salah satunya adalah Dana. Kemudian di halaman utama terdapat *layout* menu, berdasarkan data responden tampilan *layout* menu pada aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendag dikarenakan bentuk *icon* yang digunakan kurang menarik dibandingkan dengan aplikasi lainnya, sehingga aspek *format* pada aplikasi Lazada memiliki nilai rendah dibandingkan aplikasi lainnya. Pada gambar 4.11(b) merupakan tampilan untuk mengukur *accuracy* hasil masukkan yang dilakukan oleh pengguna, berdasarkan hasil pencarian yang dilakukan, aplikasi Lazada hanya menampilkan produk tanpa memberikan rekomendasi toko resmi yang memiliki produk yang dicari seperti pada aplikasi Shopee dan Tokopedia. Pada gambar 4.11(c) menunjukkan tampilan ulasan produk dari pengguna, pada tampilan tersebut aplikasi Lazada hanya menampilkan jumlah ulasan dan rating dari produk tersebut, tidak memberikan kategori untuk mencari penilaian-penilaian tertentu yang dibutuhkan pengguna, seperti jika pengguna ingin mencari penilaian dengan bintang 1, berdasarkan yang menyertakan foto, dan yang lainnya, sehingga pada aspek *content* aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah dibandingkan yang lainnya. Pada gambar 4.11(d) menampilkan menu *chats* dari pemilik akun, aplikasi memberitahukan pengguna berada pada halaman apa dan menampilkan *list chat* antar sesama pengguna, berbeda dengan kedua aplikasi lainnya yang dapat melakukan pencarian dan filter pada *chats* yang dimiliki pengguna, sehingga aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah dibandingkan aplikasi lainnya. Pada gambar 4.11(e) menampilkan hasil pencarian dengan tujuan agar dapat mengetahui produk terbaru yang diunggah oleh penjual,

namun pada aplikasi Lazada tidak dapat melakukan hal tersebut diakarenakan tidak dimilikinya filter untuk mengetahui produk terbaru yang diunggah oleh para penjual pada *marketplace* Lazada. Oleh karena itu, aplikasi Lazada dikatakan memiliki nilai kepuasan terendah dibandingkan aplikasi lainnya.

4.2.4 Uji Instrumen

4.2.4.1 Uji Validitas

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 29. Untuk menguji tingkat kevalidan sejumlah data dibutuhkan nilai r_{tabel} yang sesuai dengan kriteria data yang dimiliki. Pada penelitian ini r_{tabel} yang digunakan yaitu sebesar 0,2787 (penentuan tersebut sesuai dengan ketentuan yang disertakan dalam lampiran), angka tersebut didapatkan sesuai dengan ketentuan mencari nilai r_{tabel} dengan cara nilai df dikurangi 2, nilai df didapatkan berdasarkan jumlah responden yang mengisi kuesioner yaitu sebanyak 50 responden, kemudian data tersebut menggunakan sistem dua arah. Sehingga didapatkan nilai r_{tabel} yang memenuhi ketentuan tersebut. Kemudian dicari nilai r_{hitung} dari setiap variabel sesuai dengan rumus (4), jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data tersebut dianggap valid. Pada Kuesioner EUCS memiliki jumlah 15 item pertanyaan yang diuji kevalidannya. Berikut rincian uji validitas yang telah dilakukan pada aplikasi *mobile market place* yang dibandingkan.:

a. Shopee

Pada tabel 4.8 yaitu tabel uji validitas Kuesioner EUCS terhadap Aplikasi Shopee dapat dilihat jika nilai r_{hitung} yang didapatkan memiliki nilai lebih dari r_{tabel} yang telah ditentukan. r_{hitung} yang didapatkan berada pada rentang 0,499 hingga 0,774. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa kuesioner EUCS yang digunakan untuk menilai Aplikasi Shopee dengan 15 ID pertanyaan yang diajukan kepada responden dinyatakan valid.

Tabel 4.8 Uji Validitas Kuesioner EUCS Aplikasi Shopee

No.	ID Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	S1.1	0,774	0,2787	Valid
2.	S1.2	0,721	0,2787	Valid
3.	S1.3	0,730	0,2787	Valid
4.	S1.4	0,664	0,2787	Valid
5.	S1.5	0,755	0,2787	Valid
6.	S1.6	0,677	0,2787	Valid
7.	S1.7	0,599	0,2787	Valid
8.	S1.8	0,630	0,2787	Valid
9.	S1.9	0,741	0,2787	Valid
10.	S1.10	0,707	0,2787	Valid
11.	S1.11	0,635	0,2787	Valid
12.	S1.12	0,675	0,2787	Valid
13.	S1.13	0,675	0,2787	Valid
14.	S1.14	0,499	0,2787	Valid
15.	S1.15	0,640	0,2787	Valid

b. Tokopedia

Pada tabel 4.9 dibawah menyajikan hasil uji validitas Kuesioner EUCS terhadap Aplikasi Tokopedia yang dapat dilihat jika nilai r_{hitung} yang didapatkan melebihi nilai r_{tabel} yang telah ditentukan. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa nilai r_{hitung} untuk Kuesioner EUCS yang menilai aplikasi Tokopedia dengan 15 item yang diukur berada dalam rentang 0,474 hingga 0,845. Oleh karena itu, berdasarkan nilai r_{hitung} yang didapatkan, maka 15 item pertanyaan tersebut dapat dinyatakan valid.

Tabel 4.9 Uji Validitas Kuesioner EUCS Aplikasi Tokopedia

No.	ID Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	T.1	0,845	0,2787	Valid
2.	T.2	0,754	0,2787	Valid
3.	T.3	0,806	0,2787	Valid

4.	T.4	0,838	0,2787	Valid
5.	T.5	0,725	0,2787	Valid
6.	T.6	0,803	0,2787	Valid
7.	T.7	0,772	0,2787	Valid
8.	T.8	0,731	0,2787	Valid
9.	T.9	0,750	0,2787	Valid
10.	T.10	0,839	0,2787	Valid
11.	T.11	0,735	0,2787	Valid
12.	T.12	0,474	0,2787	Valid
13.	T.13	0,794	0,2787	Valid
14.	T.14	0,606	0,2787	Valid
15.	T.15	0,707	0,2787	Valid

c. Lazada

Pada tabel 4.10 yaitu rangkuman keseluruhan uji validitas Kuesioner EUCS untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan aplikasi Lazada. Berdasarkan data yang telah disajikan, ditunjukkan bahwa nilai r_{hitung} yang didapatkan melebihi nilai r_{tabel} yang telah ditentukan. Terdapat 15 ID pertanyaan untuk menilai aplikasi Lazada yang diuji tingkat kevalidannya. Hasil dari nilai r_{hitung} yang didapatkan yaitu berada dalam rentang 0,471 hingga 0,850. Oleh karena itu, berdasarkan nilai r_{hitung} yang telah didapat, maka kuesioner EUCS dengan 15 item yang diukur untuk menilai aplikasi Lazada dinyatakan valid.

Tabel 4.10 Uji Validitas Kuesioner EUCS Aplikasi Lazada

No.	ID Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	L.1	0,794	0,2787	Valid
2.	L.2	0,839	0,2787	Valid
3.	L.3	0,783	0,2787	Valid
4.	L.4	0,789	0,2787	Valid
5.	L.5	0,785	0,2787	Valid
6.	L.6	0,700	0,2787	Valid
7.	L.7	0,518	0,2787	Valid

8.	L.8	0,586	0,2787	Valid
9.	L.9	0,622	0,2787	Valid
10.	L.10	0,778	0,2787	Valid
11.	L.11	0,850	0,2787	Valid
12.	L.12	0,471	0,2787	Valid
13.	L.13	0,780	0,2787	Valid
14.	L.14	0,661	0,2787	Valid
15.	L.15	0,718	0,2787	Valid

4.1.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 29. Uji reliabelitas dilakukan dengan mencari nilai *Cronbach's Alpha* setiap item pada kuesioner EUCS dengan cara perhitungan sesuai dengan rumus (5). Selanjutnya, maka data yang sudah didapatkan sudah dapat ditentukan reliabel atau tidak berdasarkan nilai *Cronbach's Alpha* yang didapatkan. Sejumlah data dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$. Pada kuesioner EUCS memiliki jumlah sebanyak 15 item ID pertanyaan yang harus dilakukan uji reliabilitasnya. Berikut ini rincian uji reliabilitas yang telah dilakukan pada aplikasi *mobile market place* yang dibandingkan:

a. Shopee

Pada tabel 4.11 di bawah, merupakan hasil uji reliabilitas kuesioner EUCS untuk menilai tingkat kepuasan penggunaan aplikasi Shopee. Hasil uji reliabilitas yang menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* Kuesioner EUCS terhadap aplikasi Shopee adalah sebesar 0,913 dengan total 15 item yang diukur. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kuesioner EUCS terhadap aplikasi Shopee dapat dinyatakan reliabel karena nilai *Cronbach's Alpha* melebihi batas minimum yang telah ditetapkan, sebesar 0,6.

Tabel 4.11 Uji Reliabilitas Kuesioner EUCS Aplikasi Shopee

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.913	15

b. Tokopedia

Pada tabel 4.12 di bawah, menunjukkan hasil uji reliabilitas kuesioner EUCS yang digunakan dalam menilai Aplikasi Tokopedia dengan melakukan perhitungan nilai *Cronbach's Alpha*. Hasil uji reliabelitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* untuk Kuesioner EUCS terhadap aplikasi Tokopedia adalah sebesar 0,943 dengan jumlah 15 item yang diukur. Dari hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kuesioner EUCS untuk menilai aplikasi Tokopedia memiliki tingkat reliabilitas yang baik karena nilai *Cronbach's Alpha* > 0.6 .

Tabel 4.12 Uji Reliabilitas Kuesioner EUCS Aplikasi Tokopedia

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.943	15

c. Lazada

Pada tabel 4.13 di bawah, merupakan hasil uji reliabilitas kuesioner EUCS pada aplikasi Lazada. Hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan, didapatkan nilai *Cronbach's Alpha* Kuesioner EUCS terhadap aplikasi Lazada sebesar 0,927 dengan sebanyak 15 item yang diukur. Berdasarkan hasil tersebut, didapatkan jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0.6 , maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner EUCS untuk aplikasi Lazada dinyatakan reliabel dan dapat dibuktikan sebagai alat ukur yang konsisten.

Tabel 4.13 Uji Reliabilitas Kuesioner EUCS terhadap Aplikasi Lazada

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.927	15

4.3 Metode *Heuristic Evaluation*

4.3.1 Kuesioner *Heuristic Evaluation*

Pada kuesioner *heuristic evaluation* terdapat 10 aspek yang diukur untuk menilai tampilan aplikasi *mobile market place* Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Masing-masing aspek *heuristic* memiliki 2 pertanyaan, sehingga ada 20 pertanyaan *heuristic evaluation* yang ada pada Google Formulir untuk menilai satu aplikasi *mobile market place*. Berikut ini merupakan detail pertanyaan *heuristic evaluation*:

Tabel 4.14 Daftar Kuesioner *Heuristic Evaluation*

No.	Aspek	ID Pertanyaan	Pertanyaan
1.	<i>Visibility of System Status</i>	S1.16, T.16, L.16	Apakah Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan informasi yang jelas kepada pengguna saat sedang menjalankan aplikasinya?
		S1.17, T.17, L.17	Apakah Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan penjelasan kepada pengguna jika sudah berpindah halaman ke menu lainnya?
2.	<i>Match Between System and The Real World</i>	S1.18, T.18, L.18	Apakah fitur yang terdapat di dalam Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada dapat dipahami dan digunakan dengan mudah?
		S1.19, T.19, L.19	Apakah tata letak (<i>layout</i>) menu pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada sudah sesuai dan rapih?
3.	<i>User Control and Freedom</i>	S1.20, T.20, L.20	Apakah Anda dapat membatalkan kesalahan yang terjadi pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada dengan mudah?

		S1.21, T.21, L.21	Apakah Anda kembali ke halaman utama dengan mudah jika memasuki halaman yang salah?
4.	<i>Consistency and Standard</i>	S1.22, T.22, L.22	Apakah penulisan penggunaan huruf besar dan kecil konsisten di setiap menu navigasi dan halaman pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada?
		S1.23, T.23, L.23	Apakah fitur dan <i>icon</i> yang digunakan memiliki ukuran yang sama di setiap halamannya?
5.	<i>Error Prevention</i>	S1.24, T.24, L.24	Apakah Shopee/Tokopedia/Lazada memberikan pesan peringatan jika terjadi kesalahan saat menggunakan aplikasinya?
		S1.25, T.25, L.25	Apakah pesan peringatan yang diberikan Shopee/Tokopedia/Lazada dapat dipahami dengan mudah?
6.	<i>Recognition Rather Than Recall</i>	S1.26, T.26, L.26	Apakah tata letak menu pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada mudah diingat?
		S1.27, T.27, L.27	Apakah tata letak menu navigasi pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada mudah untuk diingat?
7.	<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	S1.28, T.28, L.28	Apakah menu dan <i>icon</i> yang digunakan pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada memiliki tampilan yang jelas, sehingga Anda dapat melakukan kegiatan dengan cepat?
		S1.29, T.29, L.29	Apakah menu navigasi di setiap halaman dapat digunakan dengan baik?
8.	<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	S1.30, T.30, L.30	Apakah informasi yang ditampilkan pada setiap halaman membantu untuk mengambil keputusan?
		S1.31, T.31, L.31	Apakah tampilan dari Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada sudah menarik dan memberikan informasi yang mudah untuk dipahami?
9.	<i>Help Users Recognize, Diagnose, and</i>	S1.32, T.32, L.32	Apakah pesan kesalahan yang ditampilkan sudah menggunakan tata bahasa yang sopan dan baik?

	<i>Recover from Errors</i>	S1.33, T.33, L.33	Apakah pesan keasalan yang ditampilkan memberikan informasi kesalahan yang mudah dimengerti dan dikenali?
10.	<i>Help and Documentations</i>	S1.34, T.34, L.34	Apakah menu “HELP” pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada membantu Anda dalam menggunakan aplikasinya?
		S1.35, T.35, L.35	Apakah Anda dapat melanjutkan aktifitas setelah mengakses menu “HELP” pada Aplikasi Shopee/Tokopedia/Lazada?

4.3.2 Menghitung Tingkat Kepuasan Pengguna Hasil Kuesioner Metode *Heuristic Evaluation*

a. *Visibility of System Status*

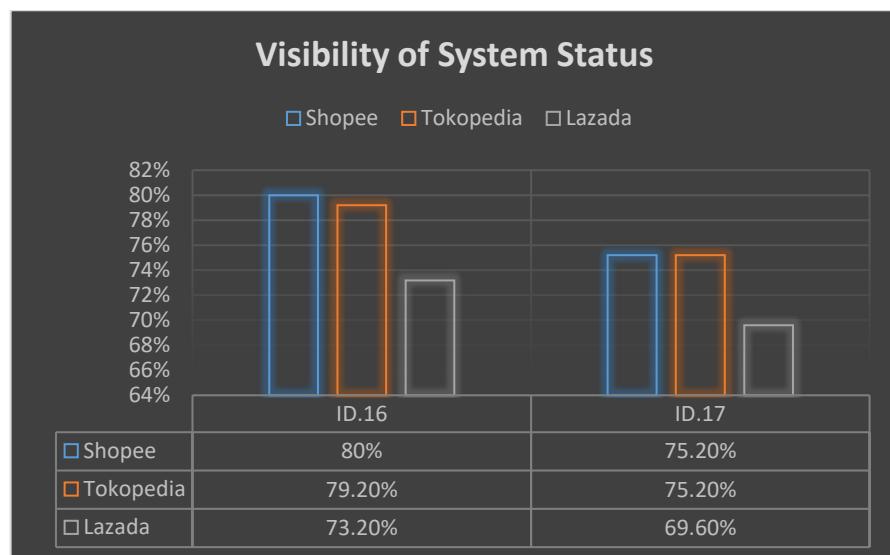
Tabel 4.15 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *visibility of system status*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Cara yang dilakukan untuk mendapat nilai **SH** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (2) dan untuk mendapatkan nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi dengan rata-rata 77,6% yang masuk ke dalam kategori “Puas”, diikuti oleh aplikasi Tokopedia dengan rata-rata 77,2%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 71,4%.

Tabel 4.15 Hasil Perhitungan pada Aspek *Visibility of System Status*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.16, T.16, L.16	200	80%	198	79,2%	183	73,2%
2.	S1.17, T.17, L.17	188	75,2%	188	75,2%	174	69,6%
Rata-Rata		77,6%		77,2%		71,4%	

Pada aspek *visibility of system status* membahas kejelasan mengenai informasi yang diberikan oleh sistem kepada pengguna. Pada aspek ini, Shopee memiliki tingkat

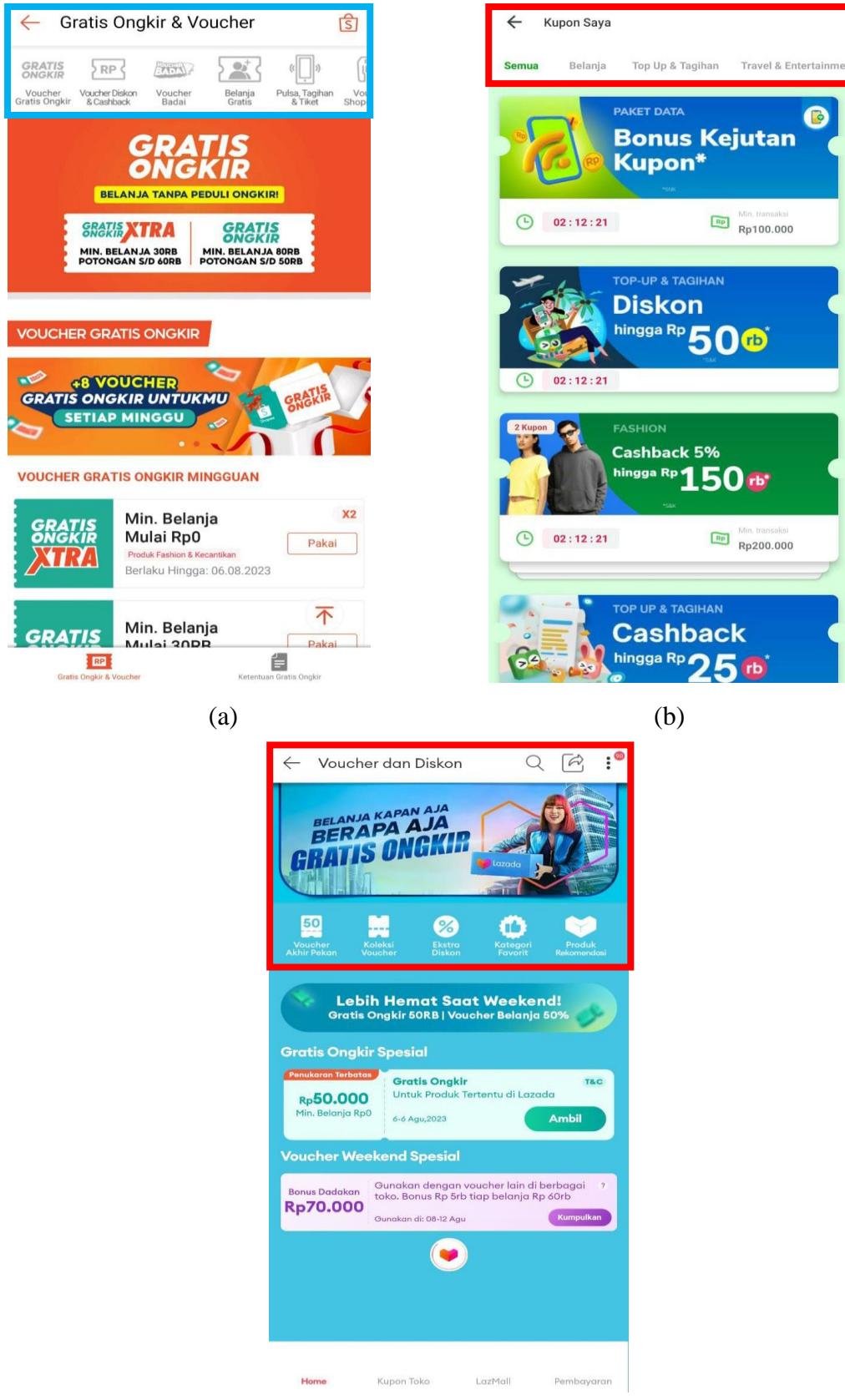
kepuasan tertinggi dan memiliki persentase kepuasan yang unggul pada ID pertanyaan 16 mengenai sistem yang memberikan informasi jelas saat menjalankan aplikasinya, diikuti oleh aplikasi Tokopedia dan Lazada. Untuk ID pertanyaan 17, aplikasi Shopee dan Tokopedia memiliki nilai kepuasan yang sama sebesar 75,2%, sehingga rata-rata dari aspek ini untuk kedua aplikasi tersebut memiliki perbedaan yang hampir sama. Untuk aplikasi Lazada memiliki persentase kepuasan tampilan pengguna paling rendah pada aspek ini dibandingkan aplikasi lainnya dalam hal memberikan informasi yang jelas pada saat aplikasi digunakan dan pemberian informasi yang jelas kepada pengguna jika sudah berpindah halaman. Hal tersebut dapat dilihat lebih jelas pada gambar 4.14 yang menunjukkan grafik hasil kuesioner *visibility of system status*.



Gambar 4.12 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Visibility of System Status*

Gambar 4.13 di bawah merupakan tampilan pengguna dari *marketplace* yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aspek ini melakukan penilaian terhadap tampilan Aplikasi ketika pengguna melakukan perpindahan halaman, Shopee memiliki nilai kepuasan tertinggi dibandingkan aplikasi lainnya. Pada gambar 4.13(a) merupakan tampilan Aplikasi Shopee yang sedang menampilkan halaman Gratis Ongkir dan Voucher, selain menampilkan informasi jika pengguna sedang berada di halaman tersebut, aplikasi Shopee juga menampilkan Logo Shopee pada bagian kanan pojok atas yang memberitahukan jika pengguna sedang menggunakan aplikasi Shopee. Selain itu, aplikasi Shopee menggunakan *icon* dan informasi sebagai maksud dan tujuan dari *icon* tersebut

untuk menginformasikan mengenai setiap kategori voucher yang dapat digunakan oleh pengguna, sehingga memudahkan pengguna untuk lebih cepat mencapai tujuannya tanpa harus menggulir aplikasi untuk menemukan voucher yang dibutuhkan, pada tampilan di atas dapat dilihat mulai dari sisi kiri terdapat voucher gratis ongkir, voucher diskon dan cashback, voucher bawai dan yang lainnya. Gambar 4.13(b) menunjukkan tampilan dari Aplikasi Tokopedia yang menampilkan halaman “Kupon Saya”. Pada tampilan yang berada dalam wilayah persegi panjang berwarna biru, terdapat tombol kembali dan informasi halaman yang sedang dikunjungi oleh pengguna. Kemudian, pada bagian bawah informasi halaman, terdapat nama setiap kategori voucher yang tersedia pada aplikasi Tokopedia. Pada aplikasi Lazada, memiliki perbedaan dengan kedua aplikasi lainnya, bagian atas halaman terdapat tombol kembali, informasi dari halaman yang sedang dikunjungi pengguna, tombol pencarian, tombol berbagi, dan *icon* titik tiga yang didalmnya terdapat beberapa pilihan menuju halaman lainnya, yaitu halaman Beranda, pesan, akun saya, bantuan, dan umpan balik dari pengguna. Pada bagian bawah setelahnya, terdapat tampilan promosi aplikasi Lazada yang memberikan gratis ongkir bagi pengguna, bagian bawah setelah tampilan tersebut terdapat *icon* dari kategori voucher dari aplikasi Lazada, terdapat 5 kategori, yaitu voucher akhir pekan, koleksi voucher, ekstra diskon, kategori favorit, dan produk rekomendasi. Berdasarkan hal tersebut, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah berdasarkan pada hasil kuesioner yang telah dilakukan, berbeda dengan aplikasi lainnya yang membuat kategori voucher berdasarkan layanan yang akan dibeli atau jenis voucher yang sedang berlangsung, sedangkan aplikasi Lazada tidak melakukan hal tersebut. Pada aplikasi Shopee, memiliki tingkat kepuasan tertinggi dikarenakan pembuatan kategori untuk setiap voucherfnya menggunakan *icon* dan keterangan yang membuat pengguna lebih puas dengan pemberian informasi tersebut, serta pembagan kategori dari setiap vouchernya sesuai dengan kategori jenis voucher dari layanan yang tersedia dan voucher yang sedang berlangsung.



Gambar 4.13 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Visibility of System Status*

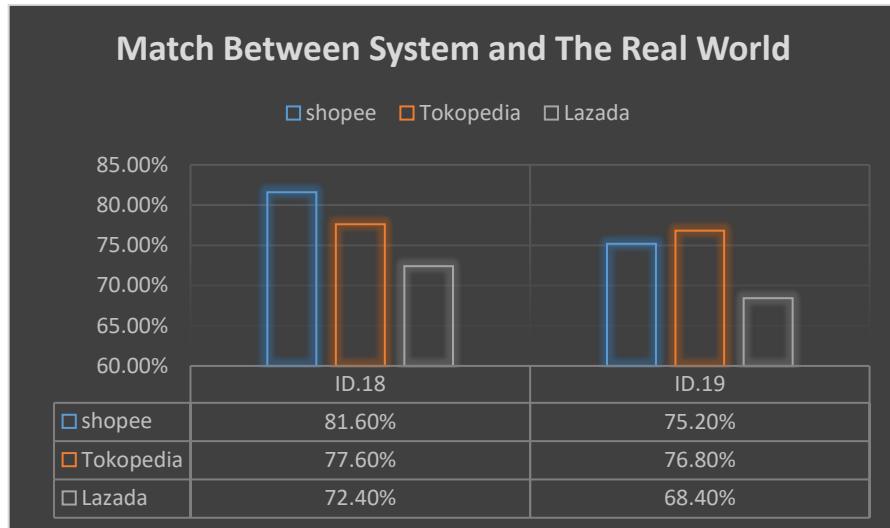
b. *Match Between System and The Real World*

Pada tabel 4.16 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* yang berfokus pada aspek *match between system and the real world*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Perhitungan yang digunakan untuk mendapat nilai **SH** dilakukan dengan menerapkan rumus (2), sementara nilai **P** dhitung berdasarkan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi Shopee dan aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan yang sama pada aspek ini dengan rata-rata yaitu 78,4% yang masuk ke dalam kategori “Puas”. Sedangkan aplikasi Lazada memiliki rata-rata sebesar 70,4%.

Tabel 4. 16 Hasil Perhitungan pada Aspek *Match Between System and The Real World*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.18, T.18, L.18	204	81,6%	194	77,6%	181	72,4%
2.	S1.19, T.19, L.19	188	75,2%	192	76,8%	171	68,4%
Rata-Rata		78,4%		77,2%		70,4%	

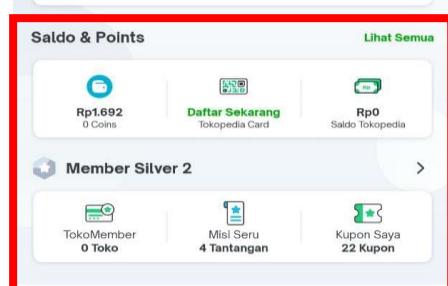
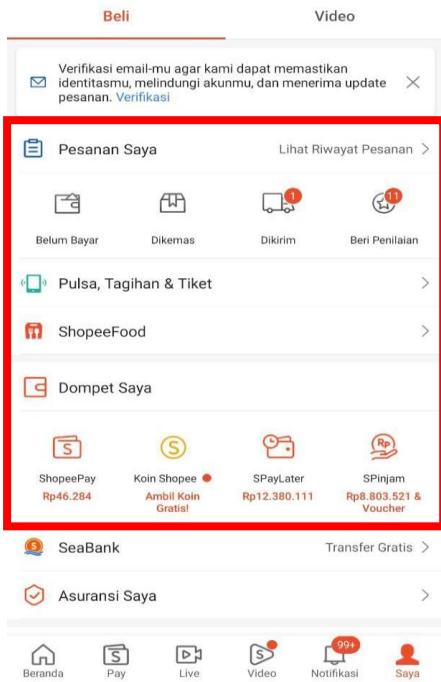
Pada aspek kedua, yaitu *match between system and the real world* aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi dibandingkan aplikasi Tokopedia dan Lazada. Hal tersebut ditunjang berdasarkan nilai kepuasan tertinggi dari ID pertanyaan 18 yang memiliki perbedaan cukup signifikan dengan aplikasi Tokopedia dan Lazada mengenai fitur yang digunakan pada aplikasi dapat dipahami dan digunakan dengan mudah oleh pengguna. Sedangkan, pada ID 19 aplikasi Tokopedia memiliki persentase kepuasan tertinggi, tetapi perbedaan nilai rata-rata yang didapatkan memiliki perbedaan yang tidak berpengaruh substansial dengan aplikasi Shopee, berbeda dengan ID pertanyaan 18. Untuk aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah pada seluruh ID pertanyaan dibandingkan aplikasi Shopee dan Tokopedia dalam menampilkan tata letak *layout* pada sistem yang sesuai dan rapih serta fitur yang digunakan pada sistem dapat dipahami dan dipergunakan dengan mudah. Penggambaran lebih jelas mengenai hal tersebut dapat dilihat pada gambar 4.16 yang menunjukkan grafik hasil kuesioner dari setiap *marketplace* berdasarkan ID pertanyaan aspek ini.



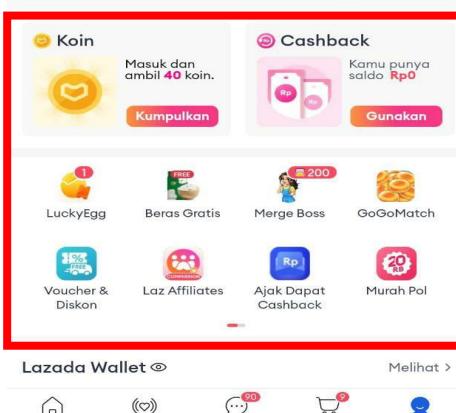
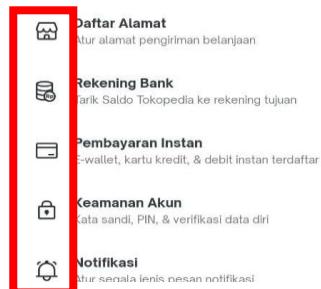
Gambar 4.14 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Match Between System and The Real World*

Pada gambar 4.15 menunjukkan tampilan dari aplikasi *marketplace* yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aspek ini, menampilkan halaman profil dari setiap aplikasi, tujuan menampilkan halaman bagian ini yaitu halaman profil merupakan halaman yang pasti akan diakses oleh pengguna dan pada halaman tersebut dapat menilai ikon yang digunakan sistem sudah sesuai dengan kehidupan nyata atau tidak. Pada aspek ini, aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi, dapat dilihat pada gambar 4.15(a) halaman profil aplikasi Shopee menampilkan banyak informasi. Pada area bagian 1 terdapat ikon setting yang digunakan untuk mengatur akun, ikon troli yang memuat list daftar keranjang *online* pengguna, dan ikon bubble dengan titik tiga di bagian tengahnya sebagai pertanda jika ikon tersebut digunakan untuk melihat *chat* dengan pengguna lainnya. Pada area bagian 2 terdapat ikon papan ujian yang menandakan jika ikon tersebut memiliki daftar yaitu daftar pesanan dari pengguna, kemudian terdapat ikon dompet untuk transaksi yang belum dibayar dan membutuhkan pembayaran, terdapat ikon sebuah box dengan pita di bagian tengah sebagai pesanan yang sedang dikemas, terdapat ikon sebuah mobil box yang menandakan pesanan dalam proses pengiriman, dan ikon sebuah lingkaran dengan tanda bintang di dalamnya menandakan pesanan yang membutuhkan ulasan dan rating dari pengguna. Kemudian terdapat ikon *HandPhone* (HP) sebagai ikon untuk pulsa, tagihan dan tiket, ikon sendok dan garpu sebagai tanda layanan ShopeeFood yang berkaitan dengan makanan. Di bagian bawah setelah itu, terdapat ikon dompet saya

yang menampung informasi keuangan dari pengguna. Dapat dikatakan jika ikon tersebut memiliki keselarasan dengan dunia nyata, dimana dompet berhubungan dengan keuangan, mobil berhubungan dengan transportasi, setting berhubungan dengan alat untuk mengatur sesuatu, dan troli berhubungan dengan belanjaan. Pada gambar 4.15(b) menampilkan tampilan aplikasi Tokopedia pada halaman profil. Pada bagian 3 terdapat ikon pena yang berfungsi untuk melakukan perubahan pada akun. Selanjutnya, pada area bagian 4 terdapat saldo dan points pengguna, terdapat ikon logo GoPay, kemudian ikon seperti ID card untuk membuat Tokopedia Card, ikon uang untuk menampilkan saldo Tokopedia. Kemudian terdapat Status Pengguna yang termasuk ke dalam kategori Member Silver 2 dan terdapat ikon ID card yang berbeda dari sebelumnya sebagai ikon penanda TokoMember, terdapat ikon sebuah list daftar untuk menampilkan tantangan dan sebuah misi agar dapat menaikkan status pengguna, dan ikon potongan kupon yang digunakan untuk menampilkan daftar voucher dan kupon yang dimiliki. Kemudian pada area bagian 5 terdapat ikon seperti sebuah kedai yang menampung daftar, kemudian tumpukkan koin yang digunakan untuk menampung rekening Bank, ikon dompet untuk transaksi pembayaran secara instan, ikon gembok untuk kemanan akun, dan ikon lonceng sebagai notifikasi. Pada aplikasi Tokopedia, beberapa ikon tidak selaras dengan dunia nyata, seperti ikon pada daftar alamat dan rekening Bank digambarkan dengan koin yang lebih cocok digambarkan dengan kartu ATM. Sehingga hal tersebut menjadikan Tokopedia memiliki nilai kepuasan lebih rendah daripada aplikasi Shopee. Pada gambar 4.15(c) menampilkan tampilan pengguna aplikasi Lazada, pada area bagian 6 terdapat ikon yang tidak sesuai dengan dunia nyata, seperti ikon bubble berisi tiga garis sebagai ikon pesanan yang butuh diulas ikon tersebut lebih banyak digunakan untuk menggambarkan pesan dibandingkan dengan ulasan. Kemudian pada area bagian 7 ikon yang digunakan untuk menggambarkan “Murah Pol” dengan ikon lingkaran dan berisi angka 20 tidak menggambarkan produk murah berdasarkan ikon tersebut. Sehingga, hal tersebut menjadikan aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan lebih rendah dibandingkan aplikasi lainnya.



Pengaturan Akun



Gambar 4.15 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Match Between System and The Real World*

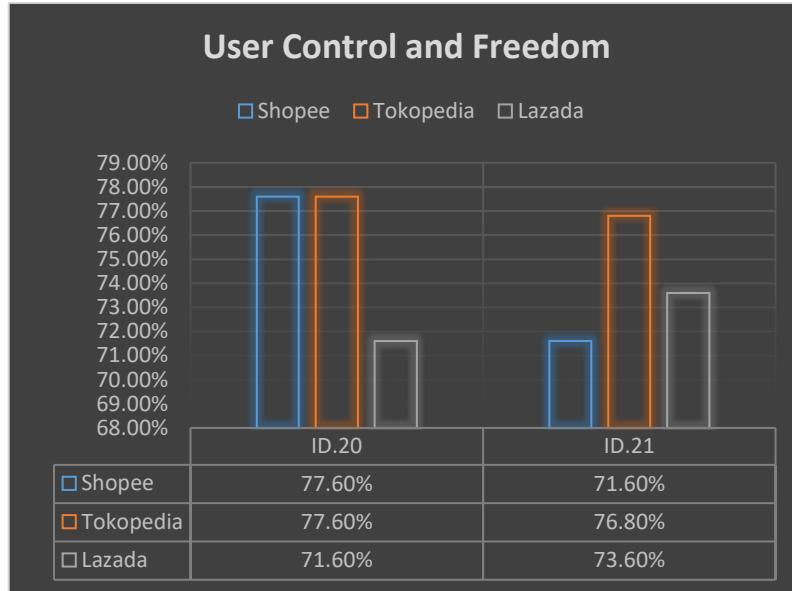
c. *User Control and Freedom*

Tabel 4.17 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *use control and freedom*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Cara yang dilakukan untuk mendapat nilai **SH** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (2) dan untuk mendapatkan nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi pada aspek *use control and freedom* dengan rata-rata sebesar 77,2%, diikuti aplikasi Shopee dengan rata-rata 74,6%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 72,6%.

Tabel 4.17 Hasil Perhitungan pada Aspek *Use Control and Freedom*

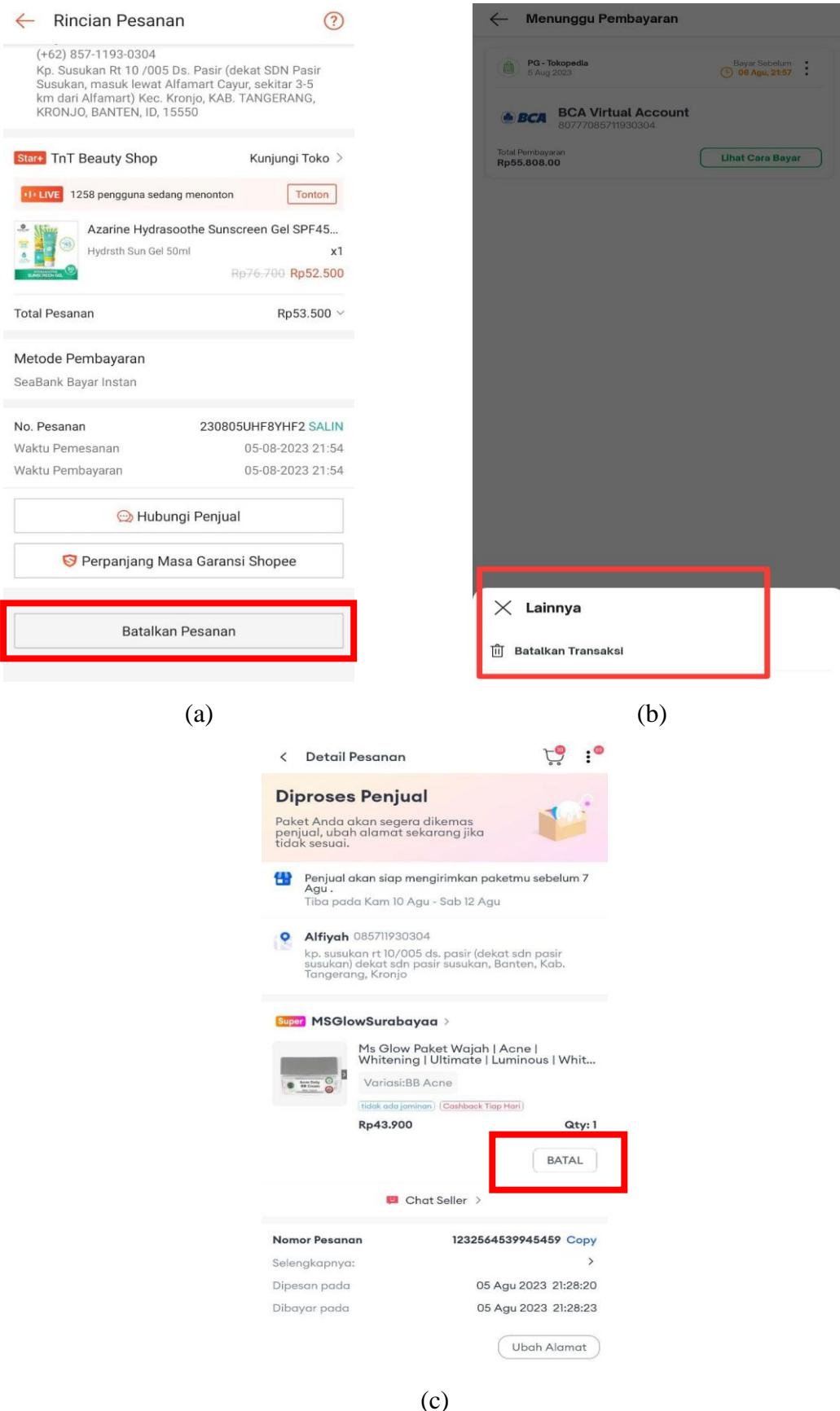
No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.20, T.20, L.20	194	77,6%	194	77,6%	179	71,6%
2.	S1.21, T.21, L.21	179	71,6%	192	76,8%	184	73,6%
Rata-Rata		74,6%		77,2%		72,6%	

Pada aspek *user control and freedom* sudah dijelaskan pada tabel 4.17 di atas. Aplikasi Tokopedia memiliki nilai kepuasan tertinggi dikarenakan unggul pada ID pertanyaan 21 yang membahas mengenai kemudahan pengguna kembali ke halaman utama jika memasuki halaman yang salah. Sedangkan, untuk ID 20 aplikasi Tokopedia dan Shopee memiliki nilai kepuasan yang sama dalam kontrol pembatalan kesalahan yang terjadi pada sistem dapat dilakukan dengan mudah. Aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan paling rendah diantara aplikasi lainnya pada ID 20 dalam hal pembatalan kesalahan yang terjadi dapat dilakukan dengan mudah, namun memiliki nilai lebih tinggi daripada aplikasi Shopee untuk ID pertanyaan 21 untuk mengembalikan tampilan ke halaman utam apabila pengguna memasuki halaman yang salah. Hal tersebut dapat dilihat lebih jelas pada tampilan persentase gambar 4.18 yang menampilkan hasil kuesioner untuk aspek *user control and freedom*.



Gambar 4.16 Grafik Hasil Kuesioner *User Control and Freedom*

Pada gambar 4.17 di bawah merupakan tampilan pengguna untuk aplikasi yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aspek ini, aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi yang nilainya berdasarkan kesalahan yang dilakukan. Tokopedia memiliki nilai kepuasan tertinggi dikarenakan pembatalan pesanan yang dapat dilakukan oleh pengguna lebih mudah untuk dilakukan daripada aplikasi lainnya seperti pada gambar 4.17(b) yang menampilkan tampilan pembatalan pesanan yang dilakukan oleh pengguna. Sedangkan pada aplikasi Shopee dapat dilihat pada gambar 4.17(a) pembatalan dapat dilakukan dengan mengklik button “Batalkan Pesanan” setelahnya pengguna akan diminta alasan untuk membatalkan pesanan tersebut agar dapat melakukan pembatalan sama halnya dengan aplikasi Lazada yang dapat dilihat pada gambar 4.17(c). Aplikasi Lazada memiliki nilai kepuasan terendah dikarenakan pembatalan tersebut terletak pada button yang berada di bagian tengah yang tidak mudah dilihat oleh mata, sehingga hal tersebut membuat aplikasi Lazada kurang memenuhi kebutuhan pengguna dibandingkan aplikasi lainnya.



Gambar 4.17 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *User Control and Freedom*

d. *Consistency and Standard*

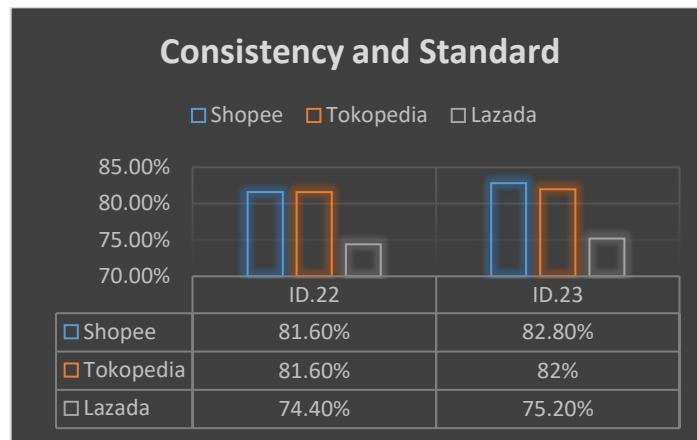
Pada tabel 4.18 di bawah merupakan dokumentasi hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *consistency and standard*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Penilaian untuk mendapat nilai **SH** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (2) dan untuk mendapatkan nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Hasil menunjukkan bahwa aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi pada aspek ini dengan rata-rata 82,2% yang masuk ke dalam kategori “Sangat Puas”. Aplikasi Tokopedia memiliki rata-rata 81,8%, diikuti aplikasi Lazada dengan rata-rata 74,8%.

Tabel 4.18 Hasil Perhitungan pada Aspek *Consistency and Standard*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.22, T.22, L.22	204	81,6%	204	81,6%	186	74,4%
2.	S1.23, T.23, L.23	207	82,8%	205	82%	188	75,2%
Rata-Rata		82,2%		81,8%		74,8%	

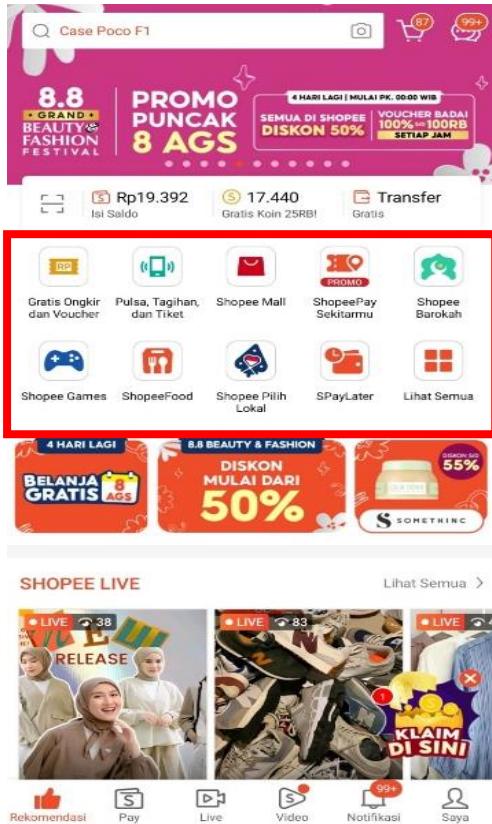
Pada aspek *consistency and standard* telah disebutkan sesuai dengan tabel 4.18 di atas, bahwa Aplikasi Shopee memiliki nilai kepuasan tertinggi dibandingkan aplikasi lainnya. Hal tersebut dikarenakan aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi pada ID pertanyaan 23, perbedaan tersebut tidak terlalu signifikan, namun dikarenakan pada ID pertanyaan 22 aplikasi Shopee dan Tokopedia memiliki tingkat kepuasan yang sama sehingga aplikasi Shopee lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan aplikasi Tokopedia. Pada ID pertanyaan 22 aplikasi Shopee dan Tokopedia memiliki tingkat kepuasan yang sama dalam penulisan huruf kecil dan besar yang digunakan di setiap menu navigasi dan halamannya konsisten pada aplikasinya, namun untuk aplikasi Lazada memiliki nilai kepuasan rendah dalam hal tersebut. Sedangkan, untuk ID pertanyaan 23 aplikasi Shopee dapat memberikan kepuasan pengguna lebih tinggi dalam penggunaan fitur dan *icon* pada aplikasi memiliki ukuran yang sama, disusul oleh Aplikasi Tokopedia, dan aplikasi Lazada yang memiliki nilai terendah dalam kekonsistennan penggunaan fitur dan *icon* pada aplikasinya. Hal tersebut dapat

dilihat lebih jelas pada gambar 4.20 yang menunjukkan grafik hasil kuesioner berdasarkan ID pertanyaan untuk aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada.

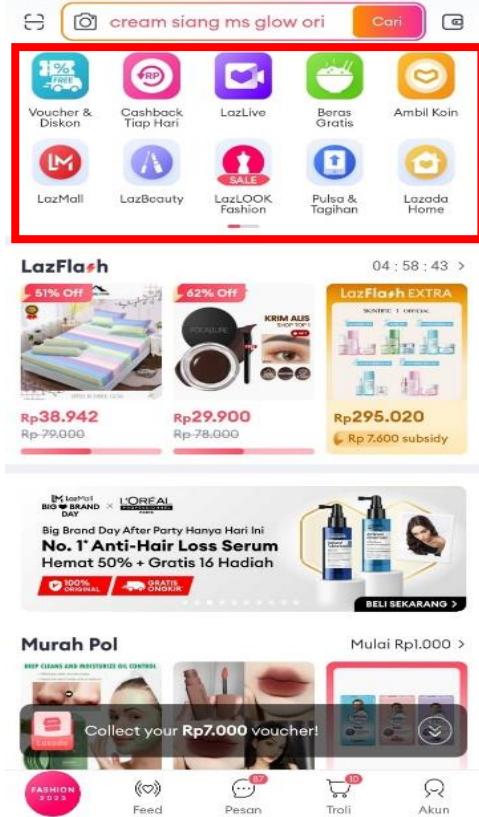


Gambar 4.18 Grafik Hasil Kusioner Aspek *Consistency and Standard*

Pada gambar 4.19 di bawah merupakan tampilan dari Aplikasi yang dibandingkan, yaitu; (a)Shopee; (b)Lazada; dan (c)Tokped. Pada aspek ini, menilai konsistensi tampilan dan penggunaan tulisan pada sistem. Aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi dibandingkan aplikasi lainnya dikarenakan *icon* yang digunakan seperti pada gambar 4.17(a) area yang diberikan tanda menampilkan *icon* yang memiliki ukuran sama, konsisten dalam penggunaan huruf besar dan kecil yang sama disetiap halamannya, dan latar belakang warna dari setiap ikonnya sama seperti halaman sebelumnya, seperti pada gambar 4.17(d). Sedangkan pada aplikasi Lazada yang dapat dilihat pada gambar 4.17(b) pada area yang ditandai, penggunaan *icon* pada aplikasi tersebut tidak konsisten pada ukurannya, *icon* yang berada pada baris pertama memiliki ukuran lebih besar daripada *icon* yang berada pada baris kedua, hal tersebut menjadikan Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah dibandingkan aplikasi lainnya. Kemudian, pada aplikasi Tokopedia pada gambar 4.17(c) dapat dilihat tampilan *icon* yang digunakan memiliki latar belakang warna latarbelakang biru untuk *icon* yang berada pada area yang ditandai seperti Top-Up dan Tagihan, GoPayLater Cicil, dan Toserba, namun *icon* tersebut memiliki warna latar belakang yang berbeda pada gambar 4.17(e) ketika pengguna berpindah ke halaman “semua kategori” untuk melihat layanan lainnya yang disediakan Tokopedia, hal tersebut menjadikan Tokopedia memiliki nilai kepuasan lebih rendah dibandingkan aplikasi Shopee.



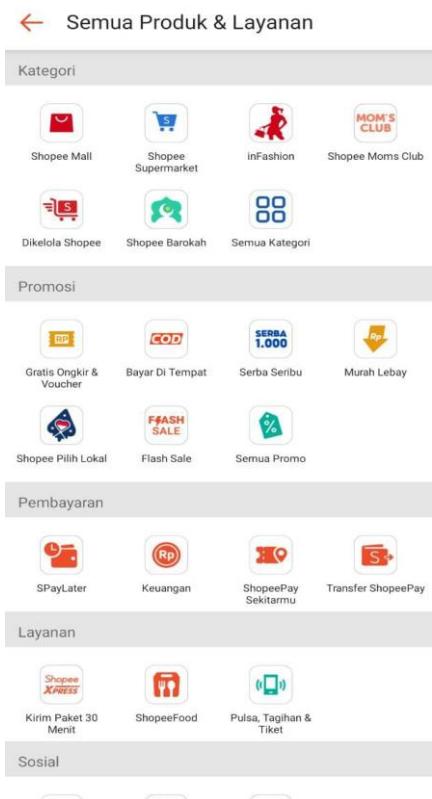
(a)



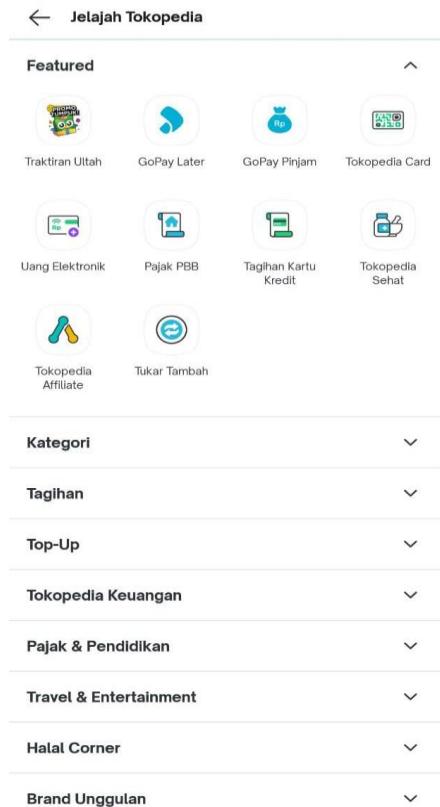
(b)



(c)



(d)



(e)

Gambar 4.19 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Consistency and Standard*

e. *Error Prevention*

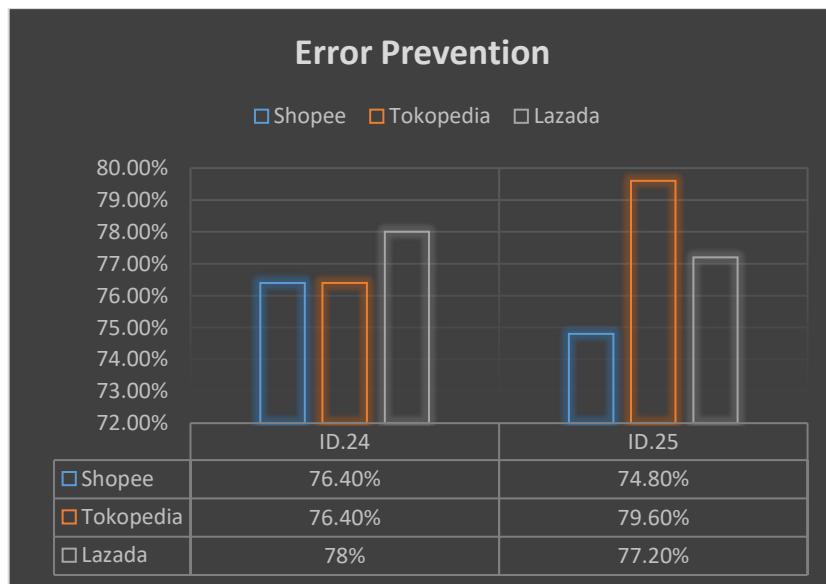
Tabel 4.19 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* dengan fokus pada aspek *error prevention* pada aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Penilaian nilai **SH** dilakukan menggunakan rumus (2), sementara nilai **P** dihitung dengan mengacu pada rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, ditemukan bahwa aplikasi Tokopedia menunjukkan tingkat kepuasan tertinggi pada aspek *error prevention* dengan rata-rata 78% yang masuk ke dalam kategori “Puas”. Disusul oleh aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 77,2%, dan aplikasi Shopee dengan rata-rata sebesar 75,6%.

Tabel 4.19 Hasil Perhitungan pada Aspek *Error Prevention*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.24, T.24, L.24	191	76,4%	191	76,4%	195	78%

2.	S1.25, T.25, L.25	187	74,8%	199	79,6%	193	77,2%
	Rata-Rata		75,6%		78%		77,6%

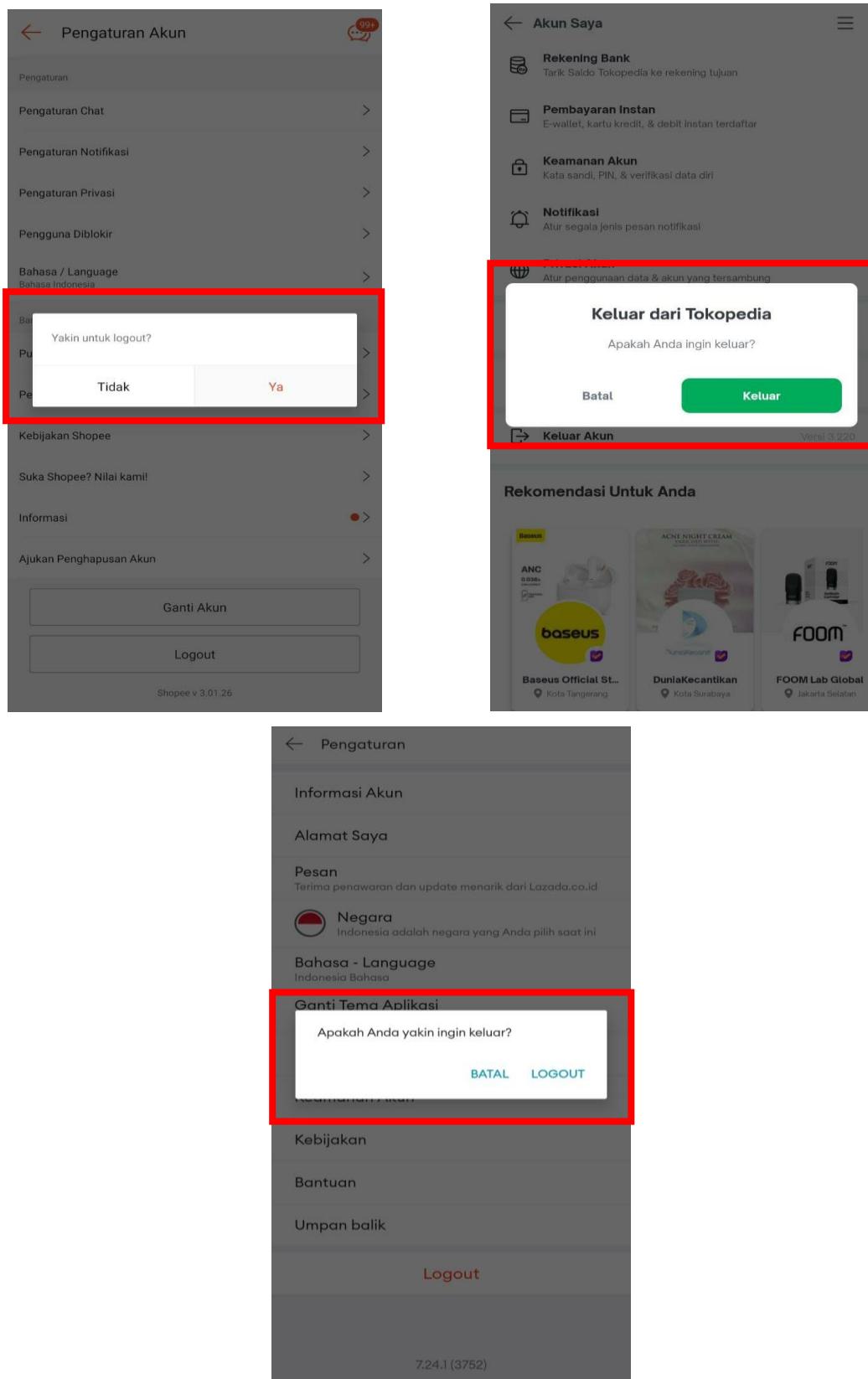
Untuk aspek *error prevention* aplikasi Tokopedia memiliki nilai kepuasan tertinggi dikarenakan Tokopedia memiliki kepuasan tertinggi pada ID pertanyaan 25 yang menampilkan pesan peringatan yang dapat dipahami dengan mudah oleh pengguna, rentang perbedaan nilai Tokopedia dengan aplikasi Shopee dan Lazada cukup signifikan, sehingga nilai tersebut menunjang Tokopedia memiliki kepuasan tertinggi untuk hasil akhir dari aspek ini. Kemudian, pada ID pertanyaan 24, Lazada memiliki nilai tertinggi dalam hal pemberian peringatan jika terjadi kesalahan saat menggunakan aplikasinya, sedangkan Tokopedia dan Shopee memiliki nilai kepuasan yang sama untuk hal tersebut. Oleh karena itu, aplikasi Shopee memiliki nilai kepuasan terendah pada aspek penanganan *error* yang terjadi. Hal tersebut dapat dilihat lebih jelas dengan visualisasi pada gambar 4.22 yang menunjukkan grafik tingkat kepuasan pada setiap ID pertanyaan aspek ini.



Gambar 4.20 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Error Prevention*

Pada gambar 4.21 di bawah merupakan tampilan pengguna pada *markeplace* (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aspek *error prevention* menilai pesan kesalahan yang terjadi saat menggunakan aplikasi dan kemudahan memahami pesan tersebut. pada aplikasi Shopee dapat dilihat pada gambar 4.21(a) yang menampilkan pesan kesalahan jika pengguna tanpa sengaja mengakses fitur

keluar dari akun, aplikasi Shopee akan menanyakan apakah pengguna yakin untuk keluar atau tidak, dan memberikan warna yang berbeda pada pilihan “Ya” untuk dapat melanjutkan aktifitas tersebut, pertanyaan yang diberikan terlalu singkat untuk dijadikan sebagai peringatan kepada pengguna, sehingga pada aspek ini, Shopee memiliki nilai kepuasan terendah dibandingkan dengan aplikasi lainnya. Pada Aplikasi Tokopedia dapat dilihat pada gambar 4.21(b) menampilkan peringatan pesan apakah pengguna ingin tetap keluar dari akun yang sedang digunakan apakah tidak, pada Tokopedia memberikan *highlight* warna yang berbeda jika pengguna ingin melanjutkan aktifitasnya, sehingga pengguna lebih terfokus pada hal tersebut dan mempertimbangkan kembali keputusannya, faktor tersebut menjadikan Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi dibandingkan aplikasi lainnya. Pada Aplikasi Lazada dapat dilihat pada gambar 4.21(c) yang menampilkan peringatan apabila pengguna ingin melakukan aktifitas untuk keluar dari akun, aplikasi akan menanyakan kembali apakah pengguna yakin untuk keluar dari akun atau tidak, jika pengguna tidak yakin untuk keluar akun maka dapat memiliki button “Batal”, namun jika yakin untuk keluar akun maka pengguna dapat memilih pilihan “Logout”, pada aplikasi Lazada pesan peringatan yang disampaikan menggunakan bahasa yang sama, namun terdapat bahasa yang berbeda pada pilihan yang tersedia, yaitu “Batal” dan “Logout”, penggunaan bahasa yang berbeda dapat membuat pengguna mengalami kebingungan, sehingga kepuasan aplikasi Lazada pada aspek ini lebih rendah daripada aplikasi Tokopedia.



(c)

Gambar 4.21 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Error Prevention*

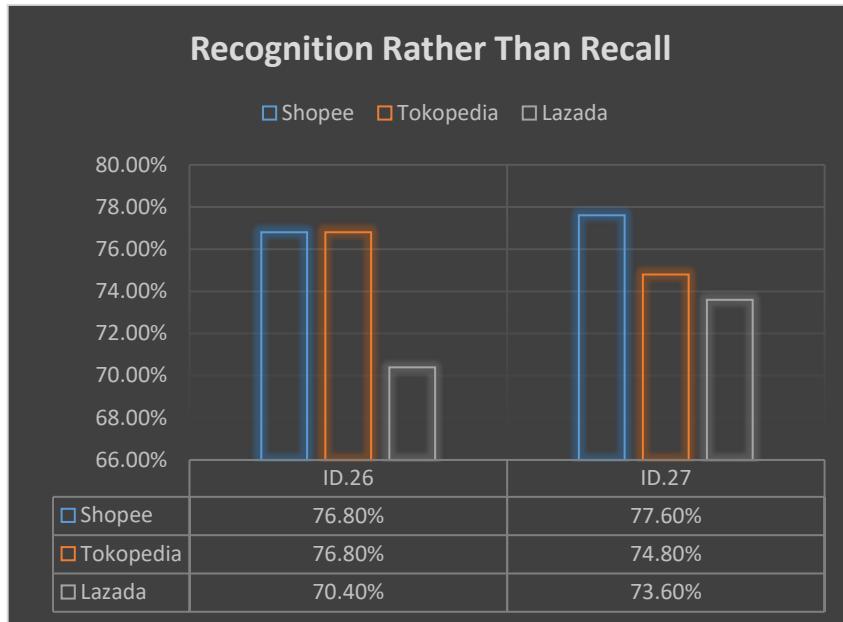
f. *Recognition Rather Than Recall*

Pada tabel 4.20 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *recognition rather than recall*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Penentuan nilai **SH** dilakukan dengan mengikuti rumus (2) sedangkan nilai **P** dihitung berdasarkan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan, diperoleh bahwa aplikasi Shopee mencapai tingkat kepuasan tertinggi, dengan rata-rata sebesar 77,2% yang masuk ke dalam kategori “Puas”. Diikuti oleh aplikasi Tokopedia dengan rata-rata 75,8%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 72%.

Tabel 4.20 Hasil Perhitungan pada Aspek *Recognition Rather Than Recall*

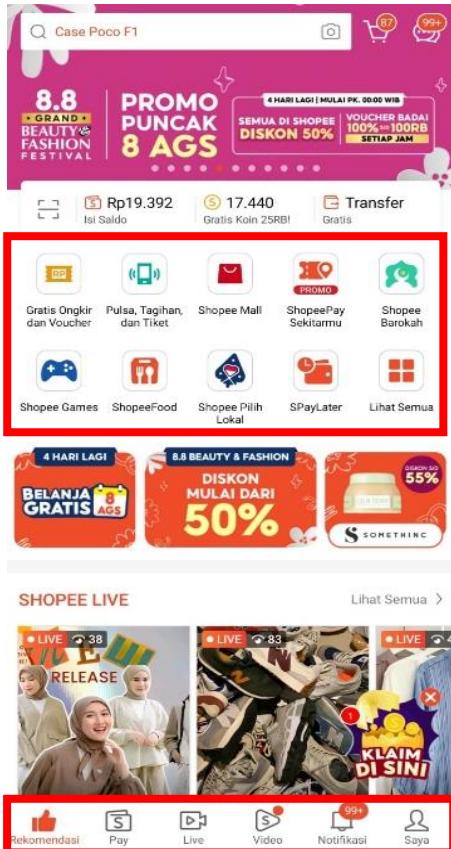
No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.26, T.26, L.26	192	76,8%	192	76,8%	176	70,4%
2.	S1.27, T.27, L.27	194	77,6%	187	74,8%	184	73,6%
Rata-Rata		77,2%		75,8%		72%	

Berdasarkan penjelasan di atas, pada aspek *recognition rather than recall* didapatkan jika aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan tertinggi dikarenakan aplikasi Shopee memiliki nilai kepuasan tertinggi pada ID pertanyaan 27 yang memiliki perbedaan cukup signifikan dengan aplikasi lainnya. Sedangkan untuk ID pertanyaan 26, aplikasi Shopee dan Tokopedia memiliki nilai kepuasan yang sama dan lebih tinggi daripada aplikasi Lazada dalam hal tampilan tata letak menu pada sistem mudah diingat oleh pengguna. Oleh karena itu, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah pada aspek ini, dikarenakan berdasarkan 2 pertanyaan yang digunakan untuk aspek ini, aplikasi Lazada memiliki nilai paling rendah diantara kedua aplikasi lainnya. Hal tersebut dapat digambarkan lebih jelas pada gambar 4.24 yang menunjukkan grafik hasil kuesioner untuk aspek *recognition rather than recall*.

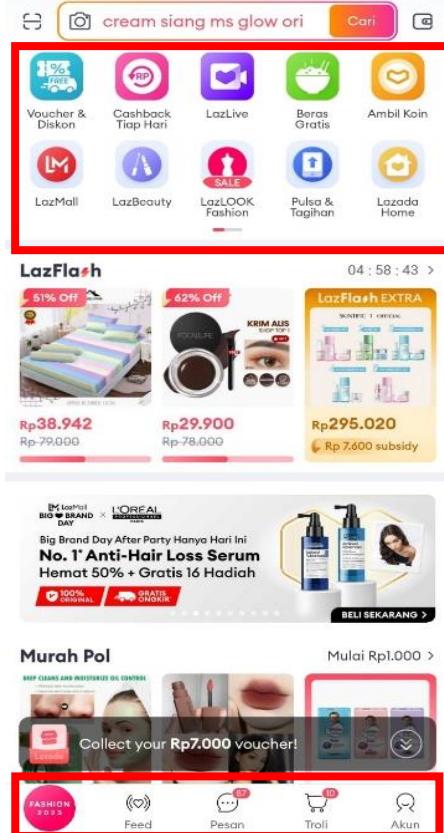


Gambar 4.22 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Recognition Rather than Recall*

Pada gambar 4.23 di bawah merupakan tampilan halaman depan aplikasi *marketplace* yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Lazada, dan (c)Tokopedia. Pada aplikasi Shopee yang dapat dilihat pada gambar 4.23(a) pada area yang ditandai terdapat navigation bar dan tata letak menu yang lebih mudah diingat oleh pengguna dibandingkan aplikasi lainnya. Hal tersebut dikarenakan, pada aplikasi Shopee jarak antar *icon* yang digunakan tidak terlalu dekat dan tidak terlalu jauh serta penggunaan ikon yang sesuai dengan dunia nyata, sehingga membuat setiap ikonnya lebih mudah untuk diingat. Sedangkan pada aplikasi Tokopedia gambar 4.23(c) dan aplikasi Lazada gambar 4.23(b) jarak antar *icon* pada aplikasi terlalu dekat dan beberapa ikon yang digunakan tidak sesuai dengan dunia nyata, sehingga membuat *icon* tersebut sulit untuk dibedakan dan diingat letaknya oleh pengguna.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4.23 Tampilan Pengguna Berdasarkan Aspek *Recognition Rather Than Recall*

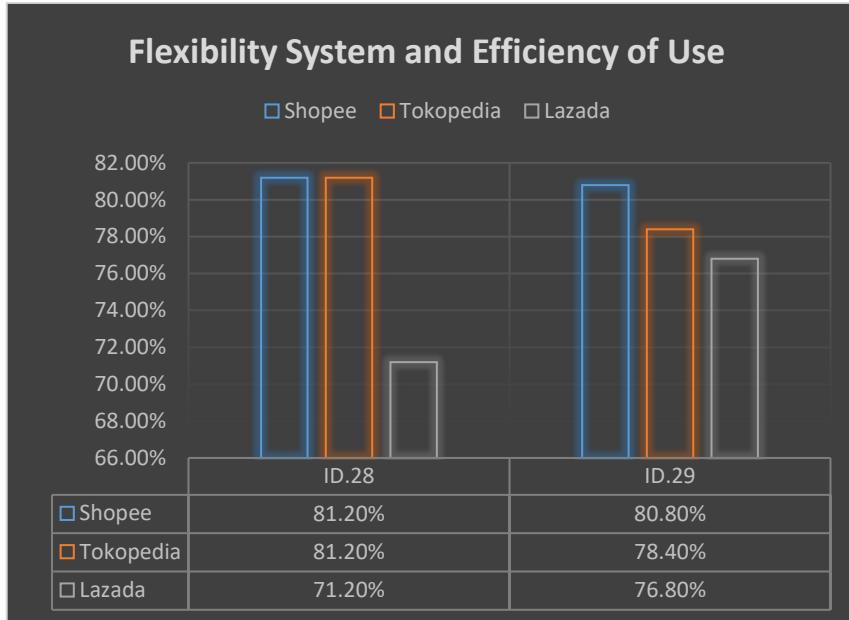
g. *Flexibility and Efficiency of Use*

Tabel 4.21 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* untuk mengukur kinerja aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada berdasarkan aspek *flexibility and efficiency of use*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan, dan nilai **SH** dihitung berdasarkan rumus (2) dan serta nilai **P** dihitung berdasarkan rumus (3). Hasil akhir dari hasil perhitungan menunjukkan bahwa aplikasi Shopee mencapai tingkat kepuasan tertinggi, dengan rata-rata 81% yang masuk ke dalam kategori “Puas”. Diikuti oleh aplikasi Tokopedia dengan rata-rata 79,8%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 74%.

Tabel 4.21 Hasil Perhitungan pada Aspek *Flexibility and Efficiency of Use*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.28, T.28, L.28	203	81,2%	203	81,2%	178	71,2%
2.	S1.29, T.29, L.29	202	80,8%	196	78,4%	192	76,8%
Rata-Rata		81%		79,8%		74%	

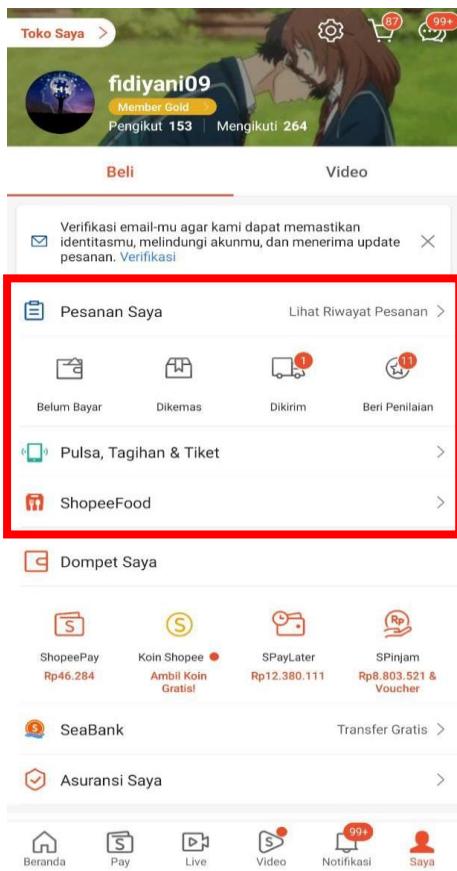
Berdasarkan penjelasan di atas, aplikasi Shopee memiliki nilai kepuasan tertinggi dikarenakan ID pertanyaan 29, aplikasi Shopee lebih unggul dalam hal fungsi pada menu navigasi di setiap halamannya dapat digunakan dengan baik dibandingkan aplikasi Tokopedia dan Lazada. Sedangkan, pada ID pertanyaan 28, aplikasi Tokopedia dan Shopee memiliki nilai kepuasan yang sama dalam hal tampilan menu dan *icon* pada sistem dapat mempercepat kegiatan yang dilakukan pada sistem dan lebih tinggi dibandingkan dengan aplikasi Lazada. Oleh karena itu, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan yang rendah dibandingkan aplikasi lainnya dikarenakan pada seluruh pertanyaan aspek ini, aplikasi Lazada memiliki nilai terendah dan rentang perbedaannya cukup signifikan dengan aplikasi Shopee dan Tokopedia yang dapat dilihat pada gambar 4.26 yang menunjukkan grafik kepuasan berdasarkan ID pertanyaan untuk aplikasi yang dibandingkan.



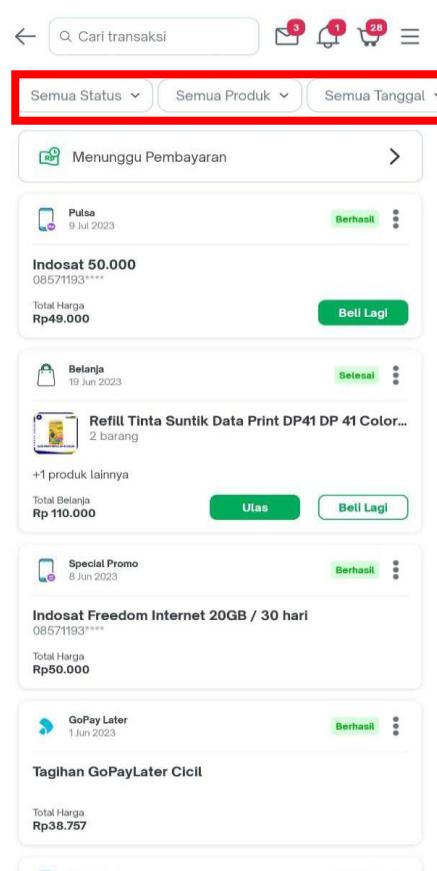
Gambar 4.24 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Flexibility System and Efficiency of Use*

Pada gambar 4.25 di bawah menunjukkan tampilan *marketplace* pada halaman yang menampung detail pesanan yang dilakukan oleh pengguna pada aplikasi (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aspek *felxibility system and efficiency of use* menilai efisiensi penggunaan yang dapat dilakukan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya. Pada gambar 4.25(a) menampilkan halaman “Saya” atau detail dari akun pengguna dan pada halaman tersebut terdapat detail pesanan yang dilakukan oleh pengguna. Pada area yang diberi tanda terdapat ikon yang dapat pengguna akses jika ingin langsung mengunjungi halaman tersebut, pada setiap ikon nya memiliki notifikasi jumlah aktifitas yang sedang berlangsung sesuai dengan kategorinya. Selain itu, pengguna dapat mengklik button “Lihat Riwayat Pesanan” untuk melihat lebih banyak detail aktifitas yang sedang berjalan dan sudah berjalan. Pada aplikasi Shopee memiliki nilai kepuasan tertinggi dikarenakan pemilihan ikon yang dapat menggambarkan setiap aktifitasnya sehingga pengguna bisa mencapai tujuannya lebih cepat, tidak hanya berfokus pada produk yang dijual oleh banyak penjual, tetapi juga riwayat layanan digital dan layanan yang tersedia pada aplikasi Shopee seperti Pulsa Tagihan & Tiket dan layanan Shopee Food. Pada Aplikasi Tokopedia dapat dilihat dalam gambar 4.25(b) yang menampilkan halaman transaksi. Pada aplikasi Tokopedia memiliki perbedaan dengan aplikasi Shopee, yaitu tidak menggunakan *icon* dalam menampilkan detail aktifitas pesanan yang dilakukan,

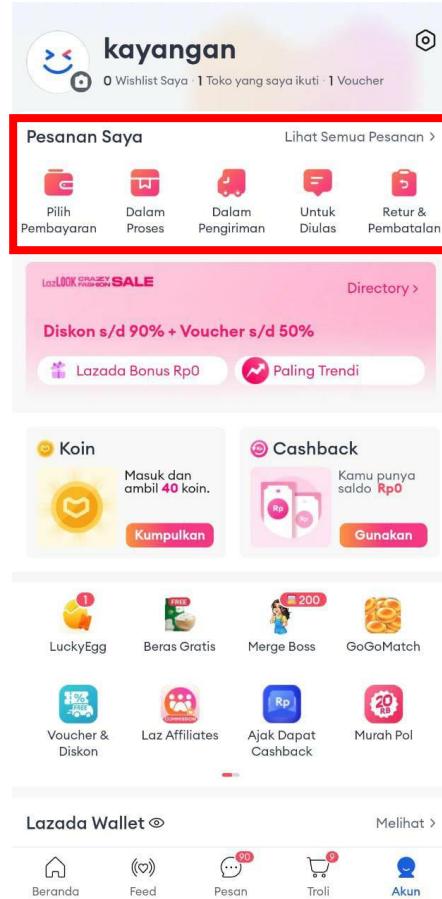
sehingga nilai kepuasan pengguna pada aplikasi ini lebih rendah dibandingkan aplikasi Shopee. Sedangkan, pada aplikasi Lazada, tampilan detail aktifitas pesanan dapat dilihat pada gambar 4.25(c) pada area yang sudah ditandai memiliki menunjukkan detail aktifitas pesanan yang dilakukan, tetapi aktifitas tersebut hanya menampilkan aktifitas pesanan berdasarkan produk yang dibeli dari toko-toko yang berada pada *marketplace* Lazada tidak menampilkan riwayat pesanan yang disediakan oleh Lazada seperti layanan digital yaitu Pulsa, tagihan, dan yang lainnya. Sehingga, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan lebih rendah dibandingkan aplikasi lainnya, dikarenakan jika pengguna ingin melihat riwayat layanan digital yang telah dilakukan, tidak dapat diakses pada halaman yang sama dengan detail pesanan produk benda yang sudah dijalankan.



(a)



(b)



(c)

Gambar 4.25 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Flexibility System and Efficiency of Use*

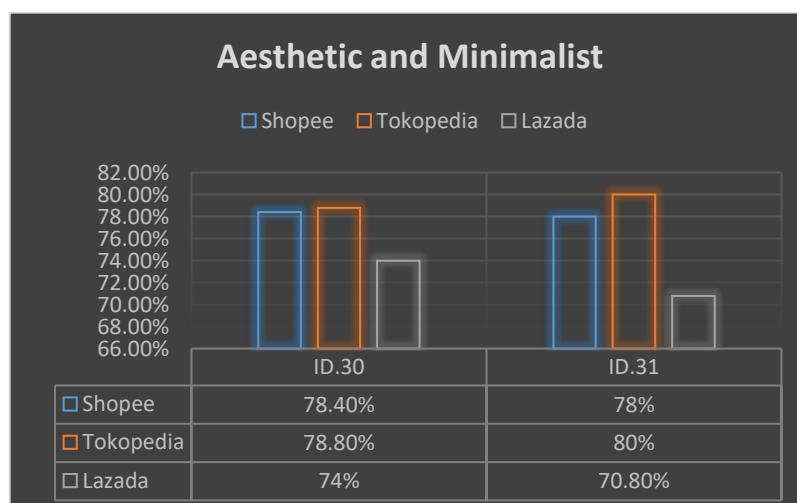
h. *Aesthetic and Minimalist Design*

Tabel 4.22 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *aesthetic and minimalist design*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Cara yang dilakukan untuk mendapat nilai **SH** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (2) dan untuk mendapatkan nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi dengan nilai rata-rata seluruh ID pertanyaan aspek ini sebesar 79,4% yang masuk ke dalam kategori “Puas”, diikuti aplikasi Shopee dengan rata-rata 78,2%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 72,4%.

Tabel 4.22 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Aesthetic and Minimalist Design*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.30, T.30, L.30	196	78,4%	197	78,8%	185	74%
2.	S1.31, T.31, L.31	195	78%	200	80%	177	70,8%
Rata-Rata		78,2%		79,4%		72,4%	

Berdasarkan penjelasan di atas, maka didapatkan gambar 4.26 yang menunjukkan hasil kuesioner berdasarkan ID pertanyaan aspek *aesthetic and minimalist design* dengan tujuan untuk memvisualisasikan perbedaan dari setiap *marketplace* yang dibandingkan. Aspek ini berfokus pada penilaian penggunaan desain yang diminimalisir dengan fungsi yang tetap, penggunaan desain yang dapat menjelaskan informasi dengan lengkap, serta membantu pengguna agar dapat mengambil keputusan. Aplikasi Tokopedia memiliki nilai kepuasan lebih unggul daripada aplikasi lainnya, yang lebih unggul pada penilaian tampilan yang menarik dan memberikan informasi yang mudah untuk dipahami. Kemudian, aplikasi Shopee memiliki nilai tinggi pada penilaian informasi yang ditampilkan oleh sistem membantu pengguna untuk dapat mengambil keputusan. Sedangkan, aplikasi Lazada memiliki nilai terendah pada seluruh penilaian aspek ini dibandingkan dengan kedua aplikasi lainnya.



Gambar 4.26 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Aesthetic and Minimalist Design*

Pada gambar 4.27 di bawah merupakan tampilan halaman detail produk dari setiap aplikasi yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aspek ini, menilai tampilan informasi yang menarik dan dapat membantu pengguna mengambil keputusan. Pada aspek ini, menampilkan halaman detail produk, berdasarkan detail tersebut, pengguna dapat terbantu untuk mengambil keputusan dalam hal membeli barang tersebut atau tidak. Pada gambar 4.27(a) menampilkan halaman detail salah satu produk dari aplikasi Shopee. Pada halaman tersebut, pengguna akan disajikan tampilan produk, harga, jenis, rating, jumlah penjualan, lama pengiriman, ranking produk terlaris, voucher pengiriman, jenis pembayaran yang disediakan dari aplikasi Shopee, deskripsi produk, dan ulasan produk. Tetapi, pada aplikasi Shopee tidak terdapat menu navigasi bar, agar pengguna dapat langsung menuju bagian tersebut seperti pada aplikasi Tokopedia. Pada aplikasi Shopee deskripsi dari produk dibuat oleh penjual sesuai dengan keinginan penjual. Sedangkan, pada aplikasi Tokopedia terdapat detail produk yang menunjukkan kondisi produk tersebut apakah baru atau bekas, minimal jumlah pembelian, barang jenis apa yang sedang ditampilkan, bagian tersebut telah disediakan oleh sistem untuk dilengkapi oleh pengguna, sehingga aplikasi Tokopedia memiliki tampilan informasi lebih lengkap daripada aplikasi Shopee. Kemudian, pada aplikasi Lazada detail produk yang ditampilkan yaitu mulai dari harga, nama barang, rating, jumlah terjual, variasi lain yang berkaitan dengan produk yang sedang ditampilkan, voucher pengiriman, estimasi pengiriman, dan detail produk. Pada aplikasi Lazada, terlihat tampilan tersebut tidak minimalist dan menggunakan banyak jenis warna sehingga membuat mata tidak nyaman melihatnya. Oleh karena itu, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah dibandingkan aplikasi lainnya.

(a)

(b)

(c)

Gambar 4.27 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Aesthetic and Minimalist Design*

i. *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*

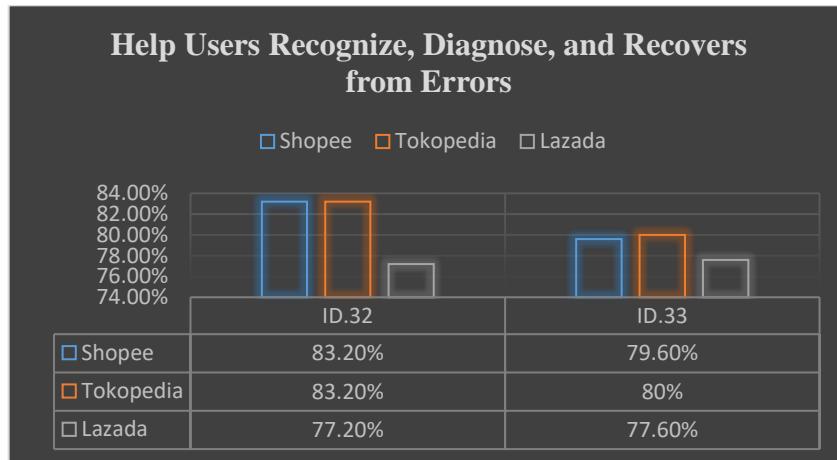
Perhitungan ini bertujuan untuk melakukan perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *help users recognize, diagnose, and recover from errors* pada aplikasi Tokopedia, Shopee, dan Lazada. Tabel 4.23 di bawah berisi hasil perhitungan lengkap dari kuesioner *heuristic evaluation* untuk masing-masing aplikasi. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan, dengan perhitungan nilai **SH** menggunakan rumus (2) dan nilai P menggunakan rumus (3). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tampilan *UI* tertinggi dengan rata-rata 81,6% masuk ke dalam kategori “Sangat Puas”. Diikuti oleh aplikasi Shopee dengan rata-rata 81,4%, dan aplikasi Lazada dengan rata-rata sebesar 77,4%.

Tabel 4.23 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.32, T.32, L.32	208	83,2%	208	83,2%	193	77,2%
2.	S1.33, T.33, L.33	199	79,6%	200	80%	194	77,6%
Rata-Rata		81,4%		81,6%		77,4%	

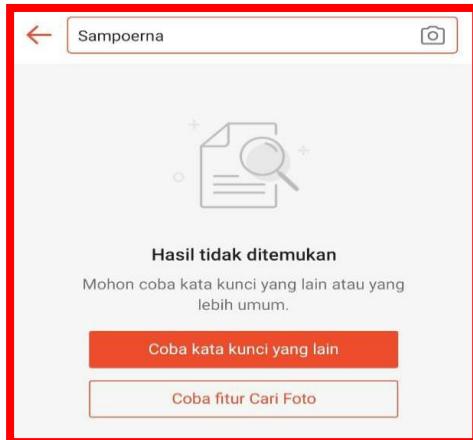
Seperti yang sudah dijelaskan pada tabel 4.23 di atas, gambar 4.28 di bawah menunjukkan grafik hasil kuesioner berdasarkan ID pertanyaan aspek *help users recognize, diagnose, and recovers from errors*. Pada aspek ini, diketahui jika aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi pada dengan unggul pada ID pertanyaan 33 menilai jika aplikasi menampilkan pesan kesalahan yang dapat dimengerti, dikenali, dan dipahami oleh pengguna. Hal tersebut dapat lebih jelas dilihat pada gambar 4.29(b). Aplikasi Shopee memiliki tingkat kepuasan lebih rendah dari aplikasi Tokopedia dengan perbedaan yang tidak berarti sebesar 0,2% yang dapat dilihat pada gambar 4.29(a). Sedangkan, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan paling rendah dikarenakan pesan kesalahan yang diberikan kurang daripada aplikasi lainnya dalam hal penggunaan bahasa, jelasnya informasi

kesalahan yang ditampilkan, dan mudah dipahaminya informasi kesalahan yang ditampilkan, dapat dilihat pada gambar 4.29(c).



Gambar 4.28 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*

Pada gambar 4.29 merupakan tampilan hasil pencarian yang tidak ditemukan pada aplikasi *marketplace* yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada gambar 4.29(a) menampilkan hasil pencarian dari kata “Sampoerna” pada Aplikasi Shopee yang menghasilkan jika pencarian tersebut tidak ditemukan, namun tidak terdapat alasannya hanya terdapat solusi untuk mencoba cara lain. Pada gambar 4.29(b) menampilkan hasil kesalahan pencarian yang dilakukan dan informasi dari kesalahan yang dilakukan. Selain itu, pada aplikasi Tokopedia memberikan informasi lebih detail mengenai kesalahan yang dilakukan jika pengguna mengklik *button* “Pelajari Selengkapnya”, hal tersebut menjadikan Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi, selain dikarenakan informasi yang jelas dan lengkap, Tokopedia juga memberikan solusi lain untuk melakukan pencarian agar mendapatkan hasil yang diinginkan. Pada gambar 4.29(c) menampilkan kesalahan pencarian yang dilakukan pada Aplikasi Lazada. Kesalahan pencarian yang dilakukan, menampilkan pesan kesalahan dan alasan mengapa pencarian tersebut tidak menemukan hasil. Aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan terendah pada aspek ini dikarenakan tidak adanya solusi yang diberikan agar pengguna mendapatkan produk yang dicari dan dinginkan, hanya menampilkan pesan kesalahan dan alasan kesalahannya saja.

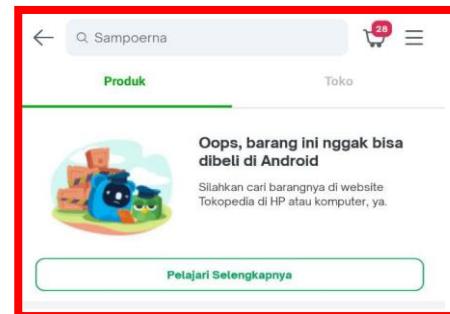


Kamu Mungkin Juga Suka

Mall

Aerostreet 37-40 Jisoo Putih Putih Abu Muda - Sepatu Sneaker	50% OFF	Star+ 8.8	Azarine Hydrasoothe Sunscreen Gel Spf 45 50ml [Ready Stock] ...	54% OFF
Rp139,900	Diskon Rp15RB	10RB+ terjual	Rp31.800	10RB+ terjual
GRATIS SNEAKER XTRA	49% OFF	Star+ THE ORIGINOTE SKINCARE Series	73% OFF	

(a)



Rekomendasi untukmu

Terlaris	Tinta HP 682 1 Set Black+Tri - Colour Ink Advantage Cartridge Rp264.000 Cashback 2% Jakarta Pusat 5.0 Terjual 13 rb	Terlaris	HP Tinta 682 Color / Warna Original Ink Advantage Cartridge Rp132.000 Cashback 2% Jakarta Pusat 5.0 Terjual 6.9 rb
Terlaris	JOYSEUS PLUG & PLAY UP TO 1600 DPI	Terlaris	hp Authorized Online Partner

(b)



Maaf

Berdasarkan peraturan dan kebijakan terkait,
produk yang Anda cari tidak dapat dijual di
platform Lazada.

(c)

Gambar 4.29 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*

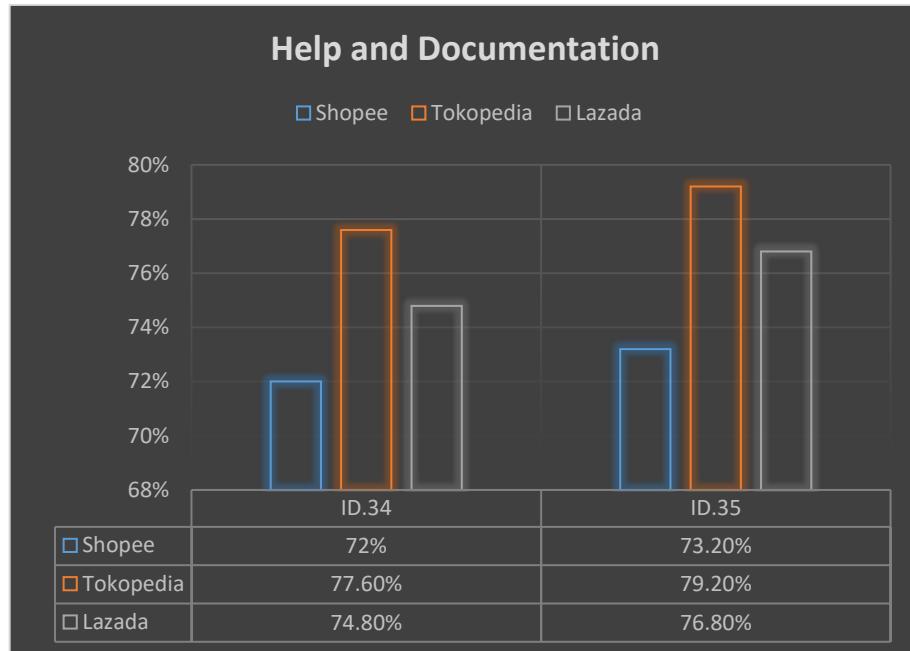
j. *Help and Documentation*

Tabel 4.24 di bawah merupakan hasil perhitungan kuesioner *heuristic evaluation* berdasarkan aspek *help and documentation*. Setiap aspek *heuristic evaluation* diukur dengan menggunakan 2 butir pertanyaan. Cara yang dilakukan untuk mendapat nilai **SH** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (2) dan untuk mendapatkan nilai **P** digunakan perhitungan sesuai dengan rumus (3). Berdasarkan hasil perhitungan yang telah dilakukan menunjukkan bahwa aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tampilan *UI* tertinggi dengan rata-rata sebesar 78,4%, diikuti aplikasi Lazada dengan rata-rata 75,8%, dan aplikasi Shopee dengan rata-rata sebesar 72,6%.

Tabel 4.24 Hasil Perhitungan Tingkat Kepuasan Pengguna pada Aspek *Help and Documentation*

No.	ID Pertanyaan	Shopee		Tokopedia		Lazada	
		ΣSH	P	ΣSH	P	ΣSH	P
1.	S1.34, T.34, L.34	180	72%	194	77,6%	187	74,8%
2.	S1.35, T.35, L.35	183	73,2%	198	79,2%	192	76,8%
Rata-Rata		72,6%		78,4%		75,8%	

Berdasarkan penjelasan di atas, didapatkan jika aplikasi Tokopedia memiliki nilai tertinggi yang menilai menu “HELP” pada aplikasi dapat digunakan dengan baik dan pengguna tetap dapat melanjutkan aktifitasnya setelah mengakses menu tersebut. Kemudian, diikuti oleh aplikasi Lazada yang memiliki tingkat kepuasan tertinggi setelah aplikasi Tokopedia, dan Aplikasi Shopee memiliki nilai terendah daripada aplikasi lainnya. Hal tersebut divisualisasikan pada gambar 4.30 di bawah yang menunjukkan perbedaan setiap grafik dari masing-masing aplikasi *marketplace* yang dibandingkan.



Gambar 4.30 Grafik Hasil Kuesioner Aspek *Help and Documentation*

Pada gambar 4.31 di bawah menampilkan tampilan halaman HELP dari setiap aplikasi yang dibandingkan, yaitu (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada tampilan tersebut, responden lebih puas dengan aplikasi Tokopedia dibandingkan aplikasi lainnya. Dapat dilihat pada gambar 4.31(b) Tokopedia membuat kategori HELP untuk penjual dan pembeli, sehingga pengguna dapat mengakses menu tersebut sesuai dengan status bisnis pengguna. Hal tersebut yang menjadi keunggulan dari aplikasi Tokopedia dibandingkan dengan aplikasi lainnya, karena dapat dilihat pada gambar 4.31(a) untuk tempilan aplikasi Shopee tidak memiliki kategori tersebut begitupun dengan aplikasi Lazada yang dapat dilihat pada gambar 4.31(c).

(a) Tokopedia Care | Tokopedia

Terhubung

Cari

Solusi Cepat

- Lacak Pesanan
- Cek Status Pengembalian
- Batalkan Pesanan
- Perpanjang Garansi Shopee
- Ubah No. Handphone
- Ajukan Pengembalian Barang/Dana

Kategori

- FAQ
- Belanja di Shopee
- Penawaran & Hadiah
- Pembayaran
- Pesanan & Pengiriman
- Pengembalian Barang & D

Lihat Semua >

[Pelacakan Pesanan] Bagaimana cara saya menghubungi jasa kirim yang didukung Shopee untuk melacak pesanan saya?

[Shopee Xpress] Bagaimana cara menghubungi Customer Service Shopee Xpress?

[Mitra Pengemudi Shopee] Bagaimana cara membatalkan pesanan ShopeeFood melalui aplikasi Mitra Pengemudi Shopee?

[Pelacakan Pesanan] Bagaimana cara mengetahui estimasi waktu pengiriman pesanan saya?

[Pelacakan Pesanan] Bagaimana jika pesanan tidak diterima lebih dari estimasi tanggal pengiriman?

Ada kendala dalam transaksimu?
Pilih transaksi berkendala dalam 1 bulan terakhir

9 Jul 2023

Indosat 50.000
08571193****
Total: **Rp49.000**

Pilih

(b)

(c)

← Bantuan | Lazada

Hai kayangan,
apa yang bisa kami bantu? Ketik pertanyaan atau kata kunci yang kamu cai

Tiket Keluhan Saya

Artikel Populer Quick Answers Topik Masih butuh bantuan?

Artikel Populer

- Informasi Layanan Proteksi Tagihan
- Akankah Lazada mengunggah dan menyimpan data kontak pribadi saya?
- Alasan Apa yang Dapat Saya Gunakan Untuk Mengajukan Pengembalian?
- Apa bedanya produk yang baru dan produk refurbish?

Tautan Terkait Pesanan

- Saya ingin tahu dimana pesanan saya
- Saya ingin mengembalikan produk
- Metode pembayaran apa saja yang tersedia?

Topik

- Akun Saya
- Produk di Lazada
- Pemesanan

Gambar 4.31 Tampilan Pengguna berdasarkan Aspek *Help Users Recognize, Diagnose, and Recovers from Errors*

k. *Payment*

Pada aspek ini menilai jenis pembayaran yang digunakan pada setiap aplikasi *marketplace* yang dibandingkan yang merujuk pada literatur [28]. Berikut pada gambar 4.32 jenis pembayaran yang digunakan pada (a)Shopee, (b)Tokopedia, dan (c)Lazada. Pada aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada memiliki jenis metode pembayaran yang hampir sama, kecuali penggunaan *e-money* yang berbeda. Pada gambar 4.32(a) aplikasi Shopee menggunakan *e-money* dari layanan Shopee sendiri, yaitu ShopeePay. Kemudian, pada gambar 4.32(b) menampilkan jenis metode pembayaran pada aplikasi Tokopedia yang menggunakan *e-money* GoPay sebagai salah satu alat pembayaran yang terhubung. Sedangkan, pada aplikasi Lazada dapat dilihat pada gambar 4.32(c) menampilkan jenis pembayaran dengan *e-money* Dana dan Ovo. Jenis pembayaran dengan *e-money* memiliki jumlah pengguna yang berbeda seperti pada gambar 2.11 di atas. *E-Money* yang paling banyak digunakan berdasarkan data tersebut ialah GoPay yang terhubung dengan aplikasi Tokopedia, hal tersebut menyebabkan aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan lebih tinggi dibandingkan aplikasi lainnya berdasarkan metode pembayaran yang digunakan.

Metode Pembayaran

KONFIRMASI

Pembayaran

Pilih Metode Pembayaran

Transfer Virtual Account

(a)

(b)

< Pilih Metode Pembayaran

Metode yang direkomendasikan

PERLINDUNGAN PEMBAYARAN LAZADA

Mengkonfirmasi pilihan

Metode pembayaran
Bank Transfer
OVOPay
Kredivo O-Click
Kartu Kredit/Debit
Bayar di counter
KlikBCA
Debit Instant
Bayar di Tempat

(c)

Gambar 4.32 Tampilan Pengguna pada jenis pembayaran yang dapat digunakan

4.3.3 Hasil Analisis Perbandingan Aplikasi *Mobile Shopee, Tokopedia, dan Lazada*

Pada tabel 4.22 hasil analisis kuesioner *heuristic evaluation* di bawah, dapat dilihat rata-rata hasil keseluruhan kuesioner yang memiliki 10 aspek dengan 2 butir pertanyaan pada setiap aspeknya pada Aplikasi *Mobile market place* Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Hasil rata-rata akhir tersebut didapatkan dari nilai seluruh penjumlahan rata-rata aspek *heuristic evaluation* yang dibagi 10 sesuai dengan jumlah aspek tersebut. Didapatkan, jika pengguna lebih puas dengan tampilan *UI* Tokopedia dibandingkan dengan aplikasi Shopee dan Lazada. Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai rata-rata akhirnya, yaitu sebesar 78,76%. Kemudian, setelah aplikasi Tokopedia, pengguna lebih puas dengan tampilan *UI* aplikasi Shopee dibandingkan dengan aplikasi Lazada, yang ditunjukkan berdasarkan nilai rata-rata akhirnya sebesar 77,8%. Selanjutnya, aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan paling rendah dibandingkan dengan kedua aplikasi lainnya, yang ditunjukkan dengan nilai rata-rata akhirnya sebesar 73,84%. Berdasarkan data tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengguna lebih puas dengan tampilan *UI* aplikasi Tokopedia dan memiliki tingkat kepuasan paling rendah pada tampilan *UI* aplikasi Lazada.

Tabel 4.25 Hasil Analisis Kuesioner *Heuristic Evaluation* pada Aplikasi *Mobile Shopee, Tokopedia, dan Lazada*

No.	Aspek	Shopee	Tokopedia	Lazada
1.	<i>Visibility of System Status</i>	77,6%	77,2%	71,4%
2.	<i>Match Between System and The Real World</i>	78,4%	78,4%	70,4%
3.	<i>User Control and Freedom</i>	74,6%	77,2%	72,6%
4.	<i>Consistency and Standard</i>	82,2%	81,8%	74,8%
5.	<i>Error Prevention</i>	75,6%	78%	77,6%
6.	<i>Recognition Rather than Recall</i>	77,2%	75,8%	72%
7.	<i>Flexibility and Efficiency of Use</i>	81%	79,8%	74%
8.	<i>Aesthetic and Minimalist Design</i>	78,2%	79,4%	72,4%

9.	<i>Help Users Recognize, Diagnose, and Recover from Errors</i>	81,4%	81,6%	77,4%
10.	<i>Help and Documentation</i>	72,6%	78,4%	75,8%
Rata-Rata		77,88%	78,76%	73,84%

4.3.4 Uji Instrumen

4.3.3.1 Uji Validasi

Uji validitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 29. Untuk menguji tingkat kevalidan sejumlah data dibutuhkan nilai r_{tabel} yang sesuai dengan kriteria data yang dimiliki. Pada penelitian ini r_{tabel} yang digunakan yaitu sebesar 0,2787, angka tersebut didapatkan sesuai dengan ketentuan mencari nilai r_{tabel} dengan cara nilai df dikurangi 2, nilai df didapatkan berdasarkan jumlah responden yang mengisi kuesioner yaitu sebanyak 50 responden, kemudian data tersebut menggunakan sistem dua arah. Sehingga didapatkan nilai r_{tabel} yang memenuhi ketentuan tersebut. Kemudian dicari nilai r_{hitung} dari setiap variabel sesuai dengan rumus (4), jika nilai $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka data tersebut dianggap valid. Pada Kuesioner *heuristic evaluation*, memiliki jumlah 20 item ID pertanyaan yang harus diuji kevalidannya untuk setiap aplikasi *market place* yang dianalisis. Berikut ini rincian uji validitas yang telah dilakukan:

a. Shopee

Pada tabel 4.26 yaitu tabel uji validitas Kuesioner *heuristic evaluation* untuk menilai Aplikasi Shopee, memiliki jumlah 20 item ID pertanyaan yang harus diuji kevalidannya. Adapun r_{hitung} yang didapatkan memiliki nilai melebihi r_{tabel} yang telah ditentukan. Hasil uji validitas pada 20 item tersebut memiliki nilai r_{hitung} yang berada pada rentang 0,493 hingga 0,759. Oleh karena itu, berdasarkan pada hasil r_{hitung} yang telah didapatkan, maka kuesioner *heuristic* untuk menilai Aplikasi Shopee dengan jumlah 20 item ID pertanyaan dinyatakan valid.

Tabel 4.26 Hasil Uji Validitas Kuesioner *heuristic evaluation* Aplikasi Shopee

No.	ID Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	S1.16	0,696	0,2787	Valid

2.	S1.17	0,702	0,2787	Valid
3.	S1.18	0,759	0,2787	Valid
4.	S1.19	0,592	0,2787	Valid
5.	S1.20	0,618	0,2787	Valid
6.	S1.21	0,493	0,2787	Valid
7.	S1.22	0,729	0,2787	Valid
8.	S1.23	0,707	0,2787	Valid
9.	S1.24	0,636	0,2787	Valid
10.	S1.25	0,664	0,2787	Valid
11.	S1.26	0,599	0,2787	Valid
12.	S1.27	0,557	0,2787	Valid
13.	S1.28	0,711	0,2787	Valid
14.	S1.29	0,632	0,2787	Valid
15.	S1.30	0,684	0,2787	Valid
16.	S1.31	0,722	0,2787	Valid
17.	S1.32	0,633	0,2787	Valid
18.	S1.33	0,758	0,2787	Valid
19.	S1.34	0,496	0,2787	Valid
20	S1.35	0,510	0,2787	Valid

b. Tokopedia

Uji validitas yang dilakukan bertujuan untuk menguji kevalidan kuesioner *heuristic evaluation* yang digunakan untuk menilai aplikasi Tokopedia. Hasil uji validitas tersebut ditampilkan dalam Tabel 4.27, dimana nilai r_{hitung} tercatat melebihi nilai r_{tabel} yang telah ditentukan. Hasil tersebut didapatkan dari pengujian Kuesioner *heuristic evaluation* untuk aplikasi Tokopedia yang terdiri dari 20 item pertanyaan, dengan nilai r_{hitung} berada dalam rentang 0,592 hingga 0,822. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kuesioner dengan jumlah 20 item yang diuji dinyatakan valid dan dapat diandalkan sebagai alat ukur yang tepat dalam menilai aplikasi Tokopedia.

Tabel 4.27 Hasil Uji Validitas Kuesioner *Heuristic Evaluation* Aplikasi Tokopedia

No.	ID Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	T.16	0,789	0,2787	Valid
2.	T.17	0,769	0,2787	Valid
3.	T.18	0,789	0,2787	Valid
4.	T.19	0,701	0,2787	Valid
5.	T.20	0,755	0,2787	Valid
6.	T.21	0,783	0,2787	Valid
7.	T.22	0,770	0,2787	Valid
8.	T.23	0,821	0,2787	Valid
9.	T.24	0,745	0,2787	Valid
10.	T.25	0,788	0,2787	Valid
11.	T.26	0,592	0,2787	Valid
12.	T.27	0,733	0,2787	Valid
13.	T.28	0,632	0,2787	Valid
14.	T.29	0,730	0,2787	Valid
15.	T.30	0,793	0,2787	Valid
16.	T.31	0,716	0,2787	Valid
17.	T.32	0,818	0,2787	Valid
18.	T.33	0,822	0,2787	Valid
19.	T.34	0,676	0,2787	Valid
20	T.35	0,717	0,2787	Valid

c. Lazada

Pada tabel 4.28 yaitu tabel uji validitas Kuesioner *heuristic evaluation* untuk menilai aplikasi *marketplace* Lazada. Uji validitas ini dilakukan terhadap kuesioner *heuristic evaluation* yang memiliki jumlah sebanyak 20 item ID pertanyaan. Didapatkan jika r_{hitung} untuk 20 item ID pertanyaan memiliki nilai melebihi r_{tabel} yang telah ditentukan yang berada pada rentang angka 0,610 hingga 0,852. Oleh karena itu, berdasarkan hasil tersebut, maka uji validitas yang telah dilakukan pada kuesioner ini dinyatakan valid.

Tabel 4.28 Hasil Uji Validitas Kuesioner *Heuristic Evaluation Lazada*

No.	ID Pertanyaan	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	L.16	0,735	0,2787	Valid
2.	L.17	0,684	0,2787	Valid
3.	L.18	0,717	0,2787	Valid
4.	L.19	0,661	0,2787	Valid
5.	L.20	0,778	0,2787	Valid
6.	L.21	0,802	0,2787	Valid
7.	L.22	0,872	0,2787	Valid
8.	L.23	0,793	0,2787	Valid
9.	L.24	0,804	0,2787	Valid
10.	L.25	0,819	0,2787	Valid
11.	L.26	0,619	0,2787	Valid
12.	L.27	0,610	0,2787	Valid
13.	L.28	0,757	0,2787	Valid
14.	L.29	0,852	0,2787	Valid
15.	L.30	0,838	0,2787	Valid
16.	L.31	0,666	0,2787	Valid
17.	L.32	0,726	0,2787	Valid
18.	L.33	0,799	0,2787	Valid
19.	L.34	0,749	0,2787	Valid
20	L.35	0,760	0,2787	Valid

4.3.3.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan SPSS versi 29. Uji reliabelitas dilakukan dengan mencari nilai *Cronbach's Alpha* setiap item pada kuesioner *heuristic evaluation* dengan cara perhitungan sesuai dengan rumus (5). Kemudian, setelah mendapatkan nilai *Cronbach's Alpha*, maka data tersebut sudah dapat ditentukan reliabel atau tidak dengan ketentuan dinyatakan reliabel jika nilai

Cronbach's Alpha > 0,6. Kuesioner *heuristic evaluation* yang telah dilakukan uji reliabilitasnya memiliki jumlah 20 item ID pertanyaan untuk menilai setiap aplikasi *marketplace* yang dibandingkan. Berikut ini rincian uji reliabilitas yang telah dilakukan:

a. Shopee

Pada tabel 4.29 di bawah, merupakan hasil uji reliabilitas kuesioner *heuristic evaluation* untuk menilai aplikasi Shopee. Pada hasil uji reliabelitas yang telah dilakukan, didapatkan jika nilai *Cronbach's Alpha* kuesioner *heuristic evaluation* Shopee sebesar 0,924 dengan jumlah 20 item yang diukur. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6, maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner *heuristic evaluation* untuk menilai aplikasi Shopee dinyatakan reliabel dan dapat dibuktikan sebagai alat ukur yang konsisten.

Tabel 4.29 Hasil Uji Reliabilitas terhadap Kuesioner *Heuristic Evaluation* Shopee

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.924	20

b. Tokopedia

Pada tabel 4.30 di bawah merupakan hasil uji reliabilitas kuesioner *heuristic evaluation* untuk menilai aplikasi Tokopedia. Uji reliabilitas yang dilakukan menguji 20 item ID pertanyaan *heuristic evaluation* dengan nilai *Cronbach's Alpha* yang didapatkan sebesar 0.924. Berdasarkan hasil tersebut, diketahui jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6, maka kuesioner *heuristic evaluation* yang digunakan untuk menilai aplikasi Tokopedia dapat dinyatakan reliabel.

Tabel 4.30 Hasil Uji Reliabilitas Kuesioner *Heuristic Evaluation* Tokopedia

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.924	20

c. Lazada

Pada gambar 4.9 di bawah, ditampilkan hasil uji reliabilitas kuesioner *heuristic evaluation* yang digunakan untuk mengukur tingkat kepuasan pengguna aplikasi *marketplace* Lazada. Pada hasil uji reliabilitas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* kuesioner *heuristic evaluation* terhadap aplikasi Lazada adalah 0.958, dengan total 20 item yang diukur. Berdasarkan hasil tersebut, dapat disimpulkan bahwa kuesioner *heuristic evaluation* untuk aplikasi Lazada memiliki nilai *Cronbach's Alpha* > 0.6 , yang menandakan bahwa kuesioner tersebut dianggap reliabel dan dapat dibuktikan sebagai alat ukur yang konsisten.

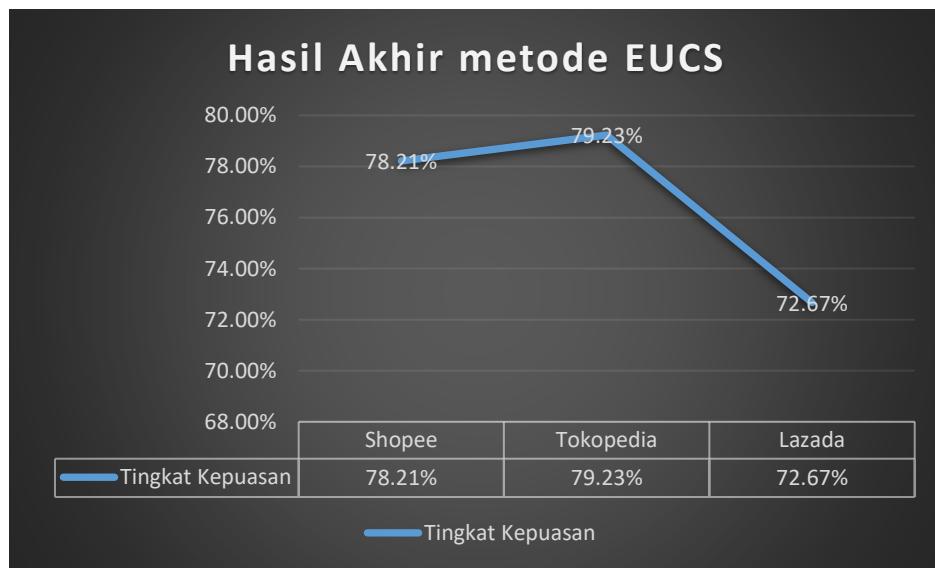
Tabel 4.31 Hasil Uji Reliabilitas terhadap Kuesioner *Heuristic Evaluation*
Aplikasi Lazada

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.958	20

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penelitian ini bertujuan untuk menilai tingkat kepuasan pengguna aplikasi *marketplace* terhadap aplikasi populer yang sering digunakan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada dengan menggunakan dua metode pengujian, yaitu metode EUCS dan metode *heuristic evaluation*. Gambar 4.4 merupakan grafik hasil akhir perbandingan ketiga aplikasi dengan menggunakan metode EUCS. Hasil akhir perhitungan menunjukkan bahwa Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi dibandingkan dengan aplikasi lainnya. Grafik hasil akhir perhitungan tingkat kepuasan dengan metode EUCS menunjukkan bahwa Tokopedia memiliki nilai akhir rata-rata 79,23%. Tingkat kepuasan ini dipengaruhi oleh aspek-aspek EUCS diantaranya *accuracy*, *format*, dan *timeliness*. Aspek-aspek tersebut berfokus pada kemudahan penggunaan aplikasi, pilihan *icon* yang tidak membuat mata lelah dan membosankan, pembaruan informasi produk, serta respon cepat dan tepat dalam menangani komplain. Selanjutnya, diikuti oleh Aplikasi Shopee dengan rata-rata sebesar 78.21% yang ditunjang dari segi

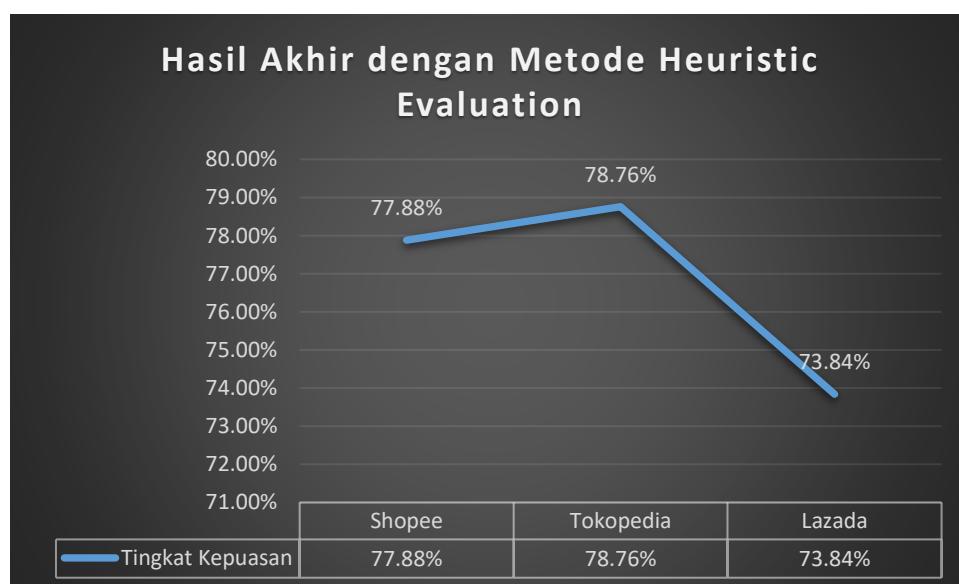
informasi yang diberikan oleh Aplikasi, kemudahan penggunaan aplikasi, serta kemudahan untuk melakukan interaksi antar sesama pengguna aplikasi Shopee. Untuk aplikasi Lazada memiliki tingkat kepuasan dengan nilai rata-rata sebesar 72.67%, nilai tersebut didapatkan karena aplikasi Lazada mendapat nilai kepuasan paling rendah diantara kedua aplikasi lainnya pada seluruh aspek EUCS baik keakuratan pencarian, pembaruan informasi produk, kemudahan berinteraksi antarpengguna, detail produk, dan penggunaan ikon yang kurang memuaskan pengguna.



Gambar 4.33 Grafik Hasil Akhir metode EUCS

Sedangkan untuk metode *heuristic evaluation* yang digunakan, disajikan pada gambar 4.5 di bawah. Grafik di bawah menunjukkan bahwa pada metode *heuristic evaluation* juga aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tertinggi yang berfokus pada tampilan *UI* dibandingkan dua aplikasi lainnya yaitu Shopee dan Lazada. Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan dengan nilai rata-rata sebesar 78.76% yang ditunjang dari segi, respon penanganan kesalahan yang dilakukan pengguna saat menjalankan aktifitas pada aplikasi Tokopedia, informasi yang diberikan dapat mempengaruhi pengambilan keputusan, dan menu HELP yang membantu untuk memandu penggunaan Aplikasinya. Selanjutnya, diikuti oleh Aplikasi Shopee dengan nilai rata-rata sebesar 77.88% yang ditunjang oleh aspek; *visibility of system status; match between system and the real world; consistency and standard; recognition rather than recall; and flexibility and*

efficiency of use. Aspek-aspek tersebut berfokus pada informasi yang diberikan oleh Aplikasi, fitur dan menu tampilan yang mudah digunakan dan diingat, konsistensi tampilan, dan kemudahan penggunaan aplikasi. Kemudian diikuti oleh Aplikasi Lazada dengan nilai rata-rata sebesar 73.84%, nilai tersebut didapatkan karena aplikasi Lazada memiliki persentase tingkat kepuasan terendah pada semua aspek *heuristic evaluation*, kecuali aspek *error prevention* dan *help and documentation* yang menilai pesan peringatan yang ditampilkan mudah dipahami oleh pengguna dan menu “HELP” yang membantu pengguna dapat mencapai aktifitasnya dengan cepat dibandingkan dengan aplikasi Shopee.



Gambar 4.34 Hasil Akhir Metode *Heuristic Evaluation*

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan metode EUCS didapatkan jika tingkat kepuasan pengguna terhadap *UX* dari ketiga Aplikasi *Mobile* yang dibandingkan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada berada pada kategori “Puas” dengan rincian nilai interval yaitu; Shopee memiliki nilai rata-rata sebesar 78,21%; Tokopedia memiliki nilai rata-rata sebesar 79,23%; dan Lazada memiliki rata-rata sebesar 72,67%. Terdapat perbedaan tingkat kepuasan yang signifikan antara ketiga aplikasi tersebut, dengan Aplikasi Tokopedia memiliki nilai rata-rata tertinggi yang dipengaruhi oleh faktor ketepatan akurasi hasil yang didapatkan, tampilan yang tidak membuat mata lelah dan bosan, serta pembaruan informasi yang ditampilkan. Dan diikuti oleh Aplikasi Shopee, kemudian aplikasi Lazada.
2. Berdasarkan analisis perbandingan menggunakan metode *Heuristic Evaluation*, didapatkan bahwa kepuasan pengguna terhadap tampilan *UI* dari tiga aplikasi yang dibandingkan, yaitu Shopee, Tokopedia, dan Lazada berada dalam kategori “Puas”. Pada hasil perhitungan menunjukkan bahwa Aplikasi Tokopedia memiliki tingkat kepuasan tampilan *UI* tertinggi dibandingkan aplikasi lainnya dengan rata-rata sebesar 78,76%. Nilai rata-rata aplikasi Tokopedia memiliki perbedaan yang substansial dengan rata-rata aplikasi lainnya dipengaruhi oleh faktor kontrol pengguna terhadap sistem, pesan peringatan yang ditampilkan mudah dipahami dan dimengerti, tampilan *minimalist* yang memberikan informasi dalam membantu pengguna mengambil keputusan, informasi yang lengkap atas kesalahan yang dilakukan pengguna, serta menu “HELP” yang memenuhi kebutuhan pengguna dan membantu

memandu menggunakan sistem. Diikuti dengan aplikasi Shopee sebesar 77,88% dan aplikasi Lazada sebesar 73,84%.

5.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya, yaitu melakukan perluasan sampel pengguna dengan jumlah lebih dari 50 responden yang bertujuan untuk memperkuat hasil analisis untuk membandingkan ketiga aplikasi Shopee, Tokopedia, dan Lazada. Peningkatan jumlah sampel dapat memperluas hasil analisis yang memiliki lebih banyak preferensi, informasi dan pandangan mengenai pengalaman penggunaan ketiga aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Y. L. . Rehatalanit, “Peran E-Commerce Dalam Pengembangan Bisnis,” *J. Teknol. Ind.*, vol. 5, no. 0, pp. 62–69, 2021, [Online]. Available: <https://journal.universitassuryadarma.ac.id/index.php/jti/article/view/764>
- [2] M. Pradana, “Klasifikasi Bisnis E-Commerce Di Indonesia,” *Modus*, vol. 27, no. 2, p. 163, 2016, doi: 10.24002/modus.v27i2.554.
- [3] R. Faticha, A. Aziza, and Y. T. Hidayat, “Analisa Usability Desain User Interface Pada Tokopedia Menggunakan Metode Heuristic Evaluation,” 2019.
- [4] S. Karlina, Nobelson, and Yuliniar, “Analisis Perbandingan Strategi Pemasaran Pada Toko Online (Studi Pada Shopee, Bukalapak, Lazada, dan Tokopedia),” 2020.
- [5] Adi Ahdiat, “Pengunjung E-Commerce Indonesia pada tahun 2023.” <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/03/15/awal-2023-pengunjung-e-commerce-indonesia-menurun> (accessed May 16, 2023).
- [6] Shopee, “Tentang kami.” <https://careers.shopee.co.id/about> (accessed May 16, 2023).
- [7] N. Herman, “Analisis Model Bisnis Pasar Digital Shopee,” 2022.
- [8] S. Septiana, “Pengaruh Kemudahan Akses dan Keamanan Terhadap Minat Penggunaan Aplikasi Digital Paymet Shopeepay Dikalangan Mahasiswa,” UIN Sultan Maulana Hasanuddin Banten, 2022.
- [9] Dimas Bayu, “Data Pengunjung E-Commerce 2023.” <https://dataindonesia.id/digital/detail/kunjungan-ke-ecommerce-di-indonesia-merosot-pada-februari-2023> (accessed May 16, 2023).
- [10] N. Azka, “Logo Tokopedia.” <https://www.blogsederhana.web.id/arti->

- lambang-keranjang-burung-hantu-tokopedia/ (accessed May 24, 2023).
- [11] G. Setiyo Budhi, “Aalysis Sistem E-Commerce Pada Perusahaan Jual-Beli Online Lazada Indonesia,” Yogyakarta, May 2016. [Online]. Available: www.alexa.com
 - [12] R. Andriansyah, “Business Model Canvas Lazada.” http://renggaadriansyah.blogspot.com/2013/03/blog-post_10.html (accessed Aug. 06, 2023).
 - [13] C. Ermaningtiastuti, “Logo Lazada.” <https://www.marketeers.com/hadir-dengan-wajah-baru-lazada-tampil-lebih-energik/> (accessed May 24, 2023).
 - [14] I. Suryanto, C. Suhery, and Y. Brianorman, “Pengembangan Aplikasi Chat Messenger dengan Metode Advanced Encryption Standard (AES) pada Smartphone,” *J. Coding Sist. Komput. Untan*, vol. 03, no. 2, pp. 1–10, 2017.
 - [15] R. Ramadan, H. Muslimah Az-Zahra, and R. I. Rokhmawati, “Perancangan User Interface Aplikasi EzyPay menggunakan Metode Design Sprint (Studi Kasus PT. Arta Elektronik Indonesia),” 2019. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
 - [16] R. Donaroe Munthe, K. Candra Brata, and L. Fanani, “Analisis User Experience Aplikasi Mobile Facebook (Studi Kasus pada Mahasiswa Universitas Brawijaya),” 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
 - [17] W. J. Doll and G. Torkzadeh, “The Measurement of End-User Computing Satisfaction. MIS Quarterly..pdf,” *MIS Quarterly*. pp. 5–10, 1988.
 - [18] B. Jordan, A. Triayudi, and B. Rahman, “Analisa Usability Menggunakan Metode Heuristic Evaluation dan End User Computing Satisfaction pada Website Infobengkel,” *J. MEDIA Inform. BUDIDARMA*, vol. 6, no. 1, p. 608, Jan. 2022, doi: 10.30865/mib.v6i1.3534.
 - [19] F. Azzahrah, Y. Aprillia, P. Adian, and W. Budiarto, “Analisis Kepuasan Pengguna Mobile E-Health berdasarkan Metode End User Computing

- Satisfaction (Studi di 5 Puskesmas di Kota Surabaya) Mobile E-Health Satisfaction Analysis based on End User Computing Satisfaction Method (Study in 4 Primary Healthcare Centers in Surabaya)," Online, 2020. [Online]. Available: <http://ejurnal.poltekkes-tjk.ac.id/index.php/JK>
- [20] Inggrid Kurniawan, "End User Computing Satisfaction." <https://sis.binus.ac.id/2020/05/01/end-user-computing-satisfaction/> (accessed May 12, 2023).
- [21] A. Nurrahmah *et al.*, *Pengantar Statistika 1*. Bandung: Media Sains Indonesia, 2021.
- [22] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 2014.
- [23] G. Pandusarani, A. Hendra Brata, and E. M. A. Jonemaro, "Analisis User Experience Pada Game CS:GO dengan Menggunakan Metode Cognitive Walkthrough dan Metode Heuristic Evaluation," 2018. [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [24] A. Oktafiana, F. A. Jannah, M. F. Rizky, M. V. Ferly, Y. D. Tangtobing, and S. R. Natasia, "Evaluasi Usability Website menggunakan Metode Heuristic Evaluaption Studi Kasus: (Website Dinas Pekerjaan Umum Kota XYZ)," *J. Ilm. Tek. Inform.*, vol. 15, pp. 136–137, 2021.
- [25] S. Auliaddina, A. A. Puteri, and I. F. Anshori, "Perbandingan Analisa Usability Desain User Interface Pada Website Shopee Dan Bukalapak Menggunakan Metode Heuristic Evaluation," *Technol. J. Ilm.*, vol. 12, no. 3, p. 188, 2021, doi: 10.31602/tji.v12i3.5183.
- [26] D.- Lestari, N. Rohaniati, and M. Rahmayu, "Analisis Evaluasi User Interface Dan User Experience Pada Aplikasi Majoo Dengan Metode Heuristic Evaluation (Studi Kasus : Speed Karunia Cipta)," *Media J. Inform.*, vol. 14, no. 2, p. 97, 2022, doi: 10.35194/mji.v14i2.2553.
- [27] K. R. Hadi, H. M. Az-zahra, and L. Fanani, "Analisis Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile KAI Access Dengan Metode Usability Testing

Dan Use Questionnaire,” *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 9, pp. 2742–2750, 2018, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>

- [28] C. Bascur, C. Rusu, and D. Quiñones, “ECUXH: A Set of User eXperience Heuristics for e-Commerce,” *Lect. Notes Comput. Sci. (including Subser. Lect. Notes Artif. Intell. Lect. Notes Bioinformatics)*, vol. 12774 LNCS, pp. 407–420, 2021, doi: 10.1007/978-3-030-77626-8_27.

LAMPIRAN

1. Screen Capture Deskripsi Kusioner

Bagian 1 dari 4

Analisis User Interface dan User Experience Shopee, Tokopedia, dan Lazada

Selamat pagi/siang/sore/malam,
Perkenalkan saya Alfiyah Widyaningsih, mahasiswi Program Sarjana Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Lampung. Saat ini saya sedang melakukan penelitian mengenai "Analisis Perbandingan User Interface dan User Experience pada Aplikasi Mobile Shopee, Tokopedia, dan Lazada" sebagai pemenuhan tugas akhir atau syarat kelulusan dari studi yang saya jalani. Saya mohon kesedian Anda untuk mengisi kuesioner penelitian saya dengan kriteria sebagai berikut:

- Pengguna Aplikasi Mobile Shopee (minimal memiliki akun dan pernah menggunakan)
- Pengguna Aplikasi Mobile Tokopedia (minimal memiliki akun dan pernah menggunakan)
- Pengguna Aplikasi Mobile Lazada (minimal memiliki akun dan pernah menggunakan)
- Berusia lebih dari 15 tahun (>15 tahun)

Kuesioner ini akan memakan waktu sekitar 10-15 menit. Semua jawaban yang Anda berikan akan digunakan sepenuhnya hanya untuk tujuan akademik dan bersifat rahasia. Apabila Anda merasa tidak nyaman dalam proses pengisian kuesioner ini, Anda dapat berhenti kapan saja tanpa adanya paksaan.

2. Screen Capture Kuesioner

Bagian 2 dari 4

SHOPEE

Kuesioner di bawah ini berkaitan dengan e-commerce Shopee:

Menilai Kepuasan Pengguna Aplikasi SHOPEE dengan Metode End User Computing Satisfaction

Keterangan Pilihan :

1 : ST (Sangat Tidak Setuju)
 2 : TS (Tidak Setuju)
 3 : C (Cukup)
 4 : S (Setuju)
 5 : SS (Sangat Setuju)

Username (nama akun Shopee) *

Teks jawaban singkat

C1. Shopee memberikan informasi yang dapat dipahami dengan mudah *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

C2. Shopee memberikan informasi sesuai dengan yang Anda butuhkan *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

C3. Shopee memberikan informasi yang lengkap dan jelas *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

A1. Shopee memberikan informasi produk dengan benar *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

A2. Output yang dihasilkan pada Aplikasi Shopee sesuai dengan yang diperintahkan/diinput *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

A3. Fitur dan tombol pada Aplikasi Shopee dapat dijalankan sesuai dengan fungsinya *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

F1. Komposisi warna pada Aplikasi Shopee sangat baik, sehingga tidak melelahkan mata dan * tidak membosankan

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

F2. Shopee memiliki icon yang menarik *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

F3. Shopee menampilkan desain layout yang menarik *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

E1. Shopee dapat digunakan dan diakses dengan mudah *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

E2. Shopee memudahkan pengguna untuk berinteraksi *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

E3. Shopee mudah untuk dipelajari bagi pengguna awam *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

T1. Shopee memberikan informasi yang dibutuhkan secara cepat dan tepat *

T2. Customer Service Shopee memberikan respon cepat dan tepat dalam menangani komplain

T3. Shopee menampilkan update informasi produk terbaru secara cepat *

Menilai Tampilan Aplikasi SHOPEE dengan menggunakan Metode Heuristic Evaluation

Keterangan Pilihan :

- Keterangan Pilihan :

 - 1 : ST (Sangat Tidak Setuju)
 - 2 : TS (Tidak Setuju)
 - 3 : C (Cukup)
 - 4 : S (Setuju)
 - 5 : SS (Sangat Setuju)

1.1. Apakah Shopee memberikan informasi yang jelas kepada pengguna saat sedang menjalankan aplikasinya?

1.2. Apakah Shopee memberikan penjelasan kepada pengguna jika sudah berpindah halaman * ke menu lainnya?

3.1. Apakah Anda dapat membatalkan kesalahan yang terjadi pada Aplikasi Shopee dengan mudah? *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

3.2. Apakah Anda kembali ke halaman utama dengan mudah jika memasuki halaman yang salah? *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

4.1. Apakah penulisan penggunaan huruf besar dan kecil konsisten di setiap menu navigasi dan halaman pada Aplikasi Shopee? *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

4.2. Apakah fitur dan icon yang digunakan memiliki ukuran yang sama di setiap halamannya? *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

5.1. Apakah Shopee memberikan pesan peringatan jika terjadi kesalahan saat menggunakan aplikasinya? *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

5.2. Apakah pesan peringatan yang diberikan Shopee dapat dipahami dengan mudah? *

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

6.1. Apakah tata letak menu pada Aplikasi Shopee mudah diingat? *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

6.2. Apakah tata letak menu navigasi pada Aplikasi Shopee mudah untuk diingat? *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

7.1. Apakah menu dan icon yang digunakan pada Aplikasi Shopee memiliki tampilan yang jelas, sehingga Anda dapat melakukan kegiatan dengan cepat? *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

7.2. Apakah menu navigasi di setiap halaman dapat digunakan dengan baik? *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

8.1. Apakah informasi yang ditampilkan pada setiap halaman membantu untuk mengambil keputusan? *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

8.2. Apakah tampilan dari aplikasi Shopee sudah menarik dan memberikan informasi yang mudah untuk dipahami? *

1	2	3	4	5	
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/> Sangat Setuju				

9.1. Apakah pesan kesalahan yang ditampilkan sudah menggunakan tata bahasa yang sopan * dan baik?

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

9.2. Apakah pesan kesalahan yang ditampilkan memberikan informasi kesalahan yang mudah * dimengerti dan dikenali?

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

10.1. Apakah menu "HELP" pada Aplikasi Shopee membantu Anda dalam menggunakan * aplikasinya?

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

10.2. Apakah Anda dapat melanjutkan aktifitas setelah mengakses menu "HELP" pada * Aplikasi Shopee?

1	2	3	4	5		
Sangat Tidak Setuju	<input type="radio"/>	Sangat Setuju				

3. Data Responden Kuesioner

Nama	Usia	Jenis Kelamin	Background IT
fairuzsita	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Tasya Cynthia	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Siti Hulaifah	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Darni An Nisa	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Royyan Fajrul Falah	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Ramadhan Andhika Viaoamanta	25 - 34 tahun	Laki-Laki	Ya
Setiawan Ikhsan	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Ahmad Ilham	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Kamal Fadli	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Muhammad Mahkuta Prawira Darmawan	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Tidak
Muh. Nur Aqilla Inzaghi	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Tidak
Sarah Mustika Dewi	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Kayana	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Fadillah Ikhsan Herfianto	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Tidak
Nilam	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
ridha ais	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Safitri Mutiara Putri	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Zain Ilmi	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Leo Fetri Hendli	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Azzahra Agitha Karina	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Reistha Ramadhanty	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Salma	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Bagus	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
safira	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
lucky akbar	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Erisa Aprilia	25 - 34 tahun	Perempuan	Tidak
Desi Romani	25 - 34 tahun	Perempuan	Tidak
Faris	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Tidak
Nadia Miranti	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Selvia	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Nuraimah	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Sami Azi Pangestu	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Nurjaya	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Tidak
yulia	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
tyas	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Putri Anggia Cahyani	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Amandha Putri Eltri	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Amirah Ulfah	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Ayit	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak

Aprilia Dyah	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
M. Akiyasul Azkiya	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Zoe	25 - 34 tahun	Laki-Laki	Tidak
uni	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Yovanta Anjelina	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Dwi Liliyawati	15 - 24 tahun	Perempuan	Ya
Siti Lilit Saniah	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Yola ajeng	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Elmira Aulia	15 - 24 tahun	Perempuan	Tidak
Surya Saputra	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Ya
Muhammad Iqbal	15 - 24 tahun	Laki-Laki	Tidak

4. Daftar nilai r_{tabel}

Tabel r untuk df = 1 - 50

df = (N-2)	Tingkat signifikansi untuk uji satu arah				
	0.05	0.025	0.01	0.005	0.0005
	Tingkat signifikansi untuk uji dua arah				
	0.1	0.05	0.02	0.01	0.001
1	0.9877	0.9969	0.9995	0.9999	1.0000
2	0.9000	0.9500	0.9800	0.9900	0.9990
3	0.8054	0.8783	0.9343	0.9587	0.9911
4	0.7293	0.8114	0.8822	0.9172	0.9741
5	0.6694	0.7545	0.8329	0.8745	0.9509
6	0.6215	0.7067	0.7887	0.8343	0.9249
7	0.5822	0.6664	0.7498	0.7977	0.8983
8	0.5494	0.6319	0.7155	0.7646	0.8721
9	0.5214	0.6021	0.6851	0.7348	0.8470
10	0.4973	0.5760	0.6581	0.7079	0.8233
11	0.4762	0.5529	0.6339	0.6835	0.8010
12	0.4575	0.5324	0.6120	0.6614	0.7800
13	0.4409	0.5140	0.5923	0.6411	0.7604
14	0.4259	0.4973	0.5742	0.6226	0.7419
15	0.4124	0.4821	0.5577	0.6055	0.7247
16	0.4000	0.4683	0.5425	0.5897	0.7084
17	0.3887	0.4555	0.5285	0.5751	0.6932
18	0.3783	0.4438	0.5155	0.5614	0.6788
19	0.3687	0.4329	0.5034	0.5487	0.6652
20	0.3598	0.4227	0.4921	0.5368	0.6524
21	0.3515	0.4132	0.4815	0.5256	0.6402
22	0.3438	0.4044	0.4716	0.5151	0.6287
23	0.3365	0.3961	0.4622	0.5052	0.6178
24	0.3297	0.3882	0.4534	0.4958	0.6074
25	0.3233	0.3809	0.4451	0.4869	0.5974
26	0.3172	0.3739	0.4372	0.4785	0.5880
27	0.3115	0.3673	0.4297	0.4705	0.5790
28	0.3061	0.3610	0.4226	0.4629	0.5703
29	0.3009	0.3550	0.4158	0.4556	0.5620
30	0.2960	0.3494	0.4093	0.4487	0.5541
31	0.2913	0.3440	0.4032	0.4421	0.5465
32	0.2869	0.3388	0.3972	0.4357	0.5392
33	0.2826	0.3338	0.3916	0.4296	0.5322
34	0.2785	0.3291	0.3862	0.4238	0.5254
35	0.2746	0.3246	0.3810	0.4182	0.5189
36	0.2709	0.3202	0.3760	0.4128	0.5126
37	0.2673	0.3160	0.3712	0.4076	0.5066
38	0.2638	0.3120	0.3665	0.4026	0.5007
39	0.2605	0.3081	0.3621	0.3978	0.4950
40	0.2573	0.3044	0.3578	0.3932	0.4896
41	0.2542	0.3008	0.3536	0.3887	0.4843
42	0.2512	0.2973	0.3496	0.3843	0.4791
43	0.2483	0.2940	0.3457	0.3801	0.4742
44	0.2455	0.2907	0.3420	0.3761	0.4694
45	0.2429	0.2876	0.3384	0.3721	0.4647
46	0.2403	0.2845	0.3348	0.3683	0.4601
47	0.2377	0.2816	0.3314	0.3646	0.4557
48	0.2353	0.2787	0.3281	0.3610	0.4514
49	0.2329	0.2759	0.3249	0.3575	0.4473
50	0.2306	0.2732	0.3218	0.3542	0.4432