

# PENGUJIAN USABILITY ANTAR GENDER PADA MOBILE WEBSITE MARKETPLACE MENGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE

Nurul Ilmi<sup>1)</sup>, Riski Arifin<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Program Studi Teknik Industri, Institut Teknologi Batam  
Kompleks Vitka City, Tiban Ayu, Sekurang, Batam, Indonesia.

<sup>2)</sup> Program Studi Teknik Industri, Universitas Syiah Kuala  
Jalan. Tengku Abdur Rauf No. 7, Darussalam 23111, Banda Aceh, Indonesia  
e-mail: [nurul@iteba.ac.id](mailto:nurul@iteba.ac.id)<sup>1)</sup>, [riskiarifin@unsyiah.ac.id](mailto:riskiarifin@unsyiah.ac.id)<sup>2)</sup>

## ABSTRAK

*Salah satu kemajuan yang dirasakan pada era globalisasi adalah timbulnya mobile website marketplace yang digunakan oleh konsumen untuk memudahkan dalam berbelanja. Banyak website marketplace yang bersaing untuk mendapatkan perhatian dari konsumen. Marketplace yang muncul semakin massif saat ini tidak jarang membuat para konsumen bingung dalam memilih mobile website marketplace yang akan digunakan. Disamping itu masih terdapat beberapa error yang timbul disebabkan oleh konsumen tidak mengerti atau kurang familiar dengan penggunaan menu atau ikon yang muncul di aplikasi mobile website. Salah satu upaya untuk mengukur kemudahan website marketplace adalah dengan menentukan skala usability. System usability scale merupakan alat ukur yang ringkas untuk mengukur persepsi subjektif pengguna terhadap usability suatu sistem. Penelitian ini bertujuan melakukan pengujian pada salah satu mobile website marketplace dengan menggunakan 120 responden sebagai sampel pengujiannya. Hasil penelitian diketahui bahwa aplikasi mobile website marketplace memiliki nilai usability scale 76.25 satuan yang artinya bahwa para konsumen merasakan kemudahan dalam menggunakan mobile website marketplace dan tidak mengalami permasalahan dalam menggunakannya.*

**Kata Kunci:** Mobile Website, Marketplace, Usability, System Usability Scale.

## ABSTRACT

*One of the advancements in the globalization era is dozens of marketplace mobile website which is used by consumers to make the shopping experience easier. Many marketplace websites are competing for the attention of consumers. Marketplaces that appear increasingly massive nowadays make consumers confused to choosing which mobile website marketplace to use. Besides that, there are still some errors that arise because consumers do not understand or are not familiar with the use of menus or icons that appear on the mobile website application. One of the efforts to measure the ease of mobile website marketplace is to determine the usability scale. The system usability scale is a concise measuring tool to measure the user's subjective perception of the usability of a system. This study aims to test one of the mobile website marketplaces using 120 respondents as the test sample. The results showed that the marketplace mobile website application has a usability scale value of 76.25 units, which means that consumers feel the ease of using the marketplace mobile website and have no problems using it.*

**Keywords:** Mobile Website, Marketplace, Usability, System Usability Scale.

## I. PENDAHULUAN

Saat ini telah muncul banyak sekali *mobile website* yang dapat diunduh dengan mudah, *mobile website* tersebut mempermudah segala pekerjaan baik itu transaksi, tiket perjalanan, kesehatan, serta berbelanja. Salah satu tipe *mobile website* adalah *marketplace*. *Marketplace* merupakan tempat bertemunya penjual dan pembeli untuk melakukan transaksi secara *online* (Deni Apriadi, 2017). *Marketplace* juga merupakan konsep model bisnis baru yang berkembang dengan infrastruktur teknologi informasi. *Marketplace* dirancang untuk mensederhanakan proses bisnis sehingga tercipta efisiensi dan efektifitas dalam sistem (Yustiani & Yunanto, 2017). Keuntungan dalam menggunakan *marketplace* dari sisi pelaku usaha bisnis adalah dapat memangkas biaya operasional jika dibandingkan dengan produsen usaha di toko offline (Mulyaningsih, 2015). Penggunaan *marketplace* sebagai tempat untuk berjualan bisa memperoleh keuntungan yang besar hampir 7 kali lipat dibandingkan berjualan secara konvensional (Perindustrian, 2019). Selain bermanfaat untuk perusahaan, penggunaan *marketplace* memberikan efek positif kepada pemasukan negara. Tahun 2015 penggunaan *e-commerce* diprediksi memberi keuntungan kepada negara sekitar USD 18 miliar dan pada tahun 2020 akan mencapai USD 130 miliar (Kominfo, 2015).

Munculnya *marketplace* menambah daya tarik masyarakat dalam berbelanja secara online. Faktor yang membuat masyarakat lebih tertarik berbelanja secara online yaitu banyaknya jenis barang yang ditawarkan dibandingkan langsung datang ke pasar atau ke toko offline. Penelitian yang dilakukan Escobar-Rodríguez & Bonsón-Fernández, (2017) yakni mengembangkan model untuk menentukan faktor *intention* dari pembelian online. Dengan melakukan survey kepada 433 responden diketahui bahwa faktor kunci yang mempengaruhi niat pembelian fashion online adalah aspek *perceived value* dan *trust*. Sedangkan aspek *electronic innovativeness* terbukti tidak memiliki pengaruh signifikan pada niat pembelian online. Artinya *marketplace* saat ini bukan merupakan inovasi teknologi yang hanya bisa digunakan oleh sebagian orang saja, tetapi menjadi cara lain dalam berbelanja yang digunakan oleh hampir semua orang. Maka dari itu pengusaha online saat ini banyak menggunakan *marketplace* sebagai salah satu strategi pemasaran untuk menjangkau lebih banyak pembeli.

*Marketplace* yang muncul semakin massif saat ini tidak jarang membuat para konsumen bingung dalam memilih *mobile website marketplace* dalam berbelanja. Biasanya *marketplace* yang telah memiliki konsumen besar dan punya nama baik di masyarakat memiliki kemudahan dalam penggunaan *marketplace*-nya (Lim, 2020). Akan tetapi masih terdapat beberapa error yang timbul disebabkan oleh konsumen tidak mengerti atau kurang familiar dengan penggunaan menu atau ikon yang muncul di aplikasi *mobile website* yang ada saat ini. Hal ini juga karena banyak produsen usaha yang menggunakan *mobile website* dengan tampilan dan menu yang berbeda-beda sesuai dengan ciri dan produk yang ditawarkan. Sehingga konsumen dituntut untuk mampu beradaptasi dengan *interface* yang berbeda-beda.

Salah satu upaya untuk mengukur kemudahan *mobile website marketplace* yaitu dengan menentukan skala usability. Usability adalah menilai sejauh mana suatu produk dapat berguna oleh *user* dalam mencapai target dengan mempertimbangkan aspek efektif, efisien dan kepuasan dalam menggunakan produk tersebut (ISO/IEC, 2018) (Bevan, 1995). Pengertian yang lainnya terkait usability adalah kemampuan sistem untuk memenuhi kebutuhan *user* dengan 5 atribut penilaian yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaciton* (Nielsen, 1993). Dahulu usability dilakukan untuk melihat seberapa mudah suatu produk digunakan oleh konsumen. Akan tetapi dengan adanya kemajuan teknologi saat ini, perlu juga menilai kemudahan penggunaan dari suatu aplikasi. Metode lain yang dapat digunakan dalam menilai aplikasi apakah dapat dengan mudah digunakan

oleh para konsumennya adalah melalui metode *system usability scale*. *Usability scale* adalah suatu metode ringkas, cepat dan subjektif yang dirasakan langsung oleh konsumen (Octavia et al., 2022).

Penelitian sebelumnya yang menggunakan *usability scale* yakni Arifin, (2022) yang dilakukan dengan membandingkan nilai *usability system* pada dua *e-commerce* di Indonesia menggunakan 30 responden untuk setiap perusahaannya. Hasilnya para konsumen menilai bahwa kedua perusahaan memiliki nilai *usability scale* yang sangat baik dengan nilai diatas 75 satuan. Hal tersebut menyatakan bahwa kedua aplikasi mudah untuk digunakan (Arifin, 2022). Penelitian lain melakukan evaluasi pada aplikasi pembelajaran keselamatan dalam menggunakan *virtual reality* sebagai media pembelajaran. Penelitian ini melibatkan sebanyak 60 orang dan menghasilkan nilai *system usability scale* pada aplikasi pembelajaran tersebut sebesar 72 satuan. Nilai ini juga cukup baik yang artinya menunjukkan bahwa aplikasi tersebut cukup mudah untuk digunakan (Riski, 2020). Selanjutnya penelitian lainnya melakukan pengukuran kepada 14 produk yang sering digunakan dalam kegiatan sehari hari, dari ke 14 produk tersebut memiliki rentang dari tingkat *low marginal* seperti software *Microsoft Excel* dan tingkat *acceptable* yang tertinggi seperti *browser* dan *google* (Kortum & Bangor, 2013). Pada penelitian ini juga menggunakan metode yang sama yakni *system usability scale* untuk menilai kemudahan pengguna dalam menggunakan *mobile website marketplace* dengan serta menambahkan penilaian dari antar gender dalam menggunakan *mobile website marketplace*.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Pemasaran

Pemasaran merupakan kegiatan operasional yang perlu dilakukan oleh perusahaan untuk dapat mempertahankan keberlangsungan hidup usahanya (Kotler & Keller, 2009). Pemasaran bertujuan untuk memaksimalkan kepuasan konsumen terhadap produk perusahaan. Tugas pemasaran bukanlah mencari pelanggan yang sesuai dengan produk atau jasa perusahaan, melainkan menemukan produk atau jasa yang tepat untuk pelanggan (Kotler & Keller, 2009). Pemasaran dalam suatu perusahaan menghasilkan kepuasan pelanggan dalam waktu yang lama sebagai kunci untuk memperoleh profit perusahaan. Marketing mix merupakan kegiatan yang dilakukan secara bersama diantara elemen-elemen yang ada didalam marketing. Adapun elemen-elemen marketing mix adalah sebagai berikut.

1. *Product* : Segala hal yang ditawarkan pasar baik berupa jasa atau produk untuk memuaskan kebutuhan konsumen (Kotler & Armstrong, 2013).
2. *Price* : Harga kesepakatan nominal nilai antara konsumen dan perusahaan sebagai persyaratan dari sebuah transaksi pembelian (Kotler & Keller, 2009).
3. *Promotion* : Sebuah bentuk komunikasi pemasaran yang dibuat oleh perusahaan untuk menyebarkan informasi dari produk atau jasa untuk menarik minat konsumen dalam membeli (Tjiptono, 2008).
4. *Place* : Merupakan penentuan lokasi untuk menarik pelanggan dapat mendatangi lokasi atau penyedia layanan yang mendatangi pelanggan (Tjiptono, 2004).
5. *People* : merupakan semua orang yang terlibat dalam penyajian layanan yang dapat mempengaruhi persepsi konsumen dalam membeli (Zare GavGANI, Gheysari, & Asghari Jafar Abadi, 2014) .
6. *Process* : cara perusahaan melayani permintaan setiap konsumen, aktivitas proses dilakukan dari memesan hingga menyajikan barang ke konsumen (Kotler & Keller, 2009).
7. *Physical Evidence* : bukti yang ditunjukkan kepada konsumen yang dimiliki oleh penyedia jasa sebagai usulan nilai tambahan konsumen (Kotler & Keller, 2009).

### B. Marketplace

Teknologi informasi yang semakin berkembang menciptakan model transaksi bisnis baru yang disebut dengan *marketplace*. *Marketplace* ini dirancang untuk menyederhanakan proses bisnis sehingga menghasilkan efisiensi dan efektifitas proses bisnis (Yustiani & Yunanto, 2017). Marketplace memfasilitasi transaksi komersil seperti menjual barang, jasa ataupun informasi secara online antara pembeli dan penjual (Yustiani & Yunanto, 2017). Keuntungan dalam menggunakan *marketplace* pelaku usaha bisnis dapat memangkat biaya operasional (Mulyaningsih, 2015). *Marketplace* para pelaku bisnis tidak perlu menambahkan faktor promosi karena situs marketplace telah memiliki strategi promosi yang berdampak kepada bisnis yang ada didalamnya.

*Marketplace* sendiri berbeda dengan dengan *e-commerce* merupakan sebagai alat yang dapat digunakan untuk berbagai informasi bisnis untuk menjaga hubungan bisnis serta melakukan transaksi melalui media komunikasi (Zare Gavgani et al., 2014). Adapun perbedaan antara *marketplace* dan *e-commerce* adalah sebagai berikut (Mulyaningsih, 2015):

TABEL I.  
PERBEDAAN MARKETPLACE DAN E-COMMERCE

	<i>Market Place</i>	<i>E-Commerce</i>
Produk yang tersedia	Banyak Vendor atau brand yang tersedia	Dari Vendor Tunggal
Model Bisnis	<i>Business to Business</i> <i>Business to Customer</i>	<i>Business to Customer</i>
Sumber Profit	Biaya untuk menjadi vendor premium dari space iklan banner	Keuntungan saat ada transaksi dengan konsumen dan keuntungan space iklan
Proses Pembayaran	Tergantung dari kebijakan vendor <i>marketplace</i> sebagai pihak ketiga	Langsung ke pihak situs <i>e-commerce</i>
Proses Pengiriman	Dikirim dari tempat vendor penyedia produk Metode pengiriman tergantung pada masing-masing vendor	Dikirim dari suatu tempat yang sama

### C. Ergonomi

Ergonomi adalah ilmu yang mempelajari dari informasi terkait perilaku manusia, kemampuannya, keterbatasannya serta karakter manusia yang digunakan untuk merancang suatu peralatan atau tools agar menciptakan lingkungan kerja yang aman nyaman dan efektif sehingga meningkatkan produktifitas aktivitas pekerjaan (Sanders & McCormick, 1993). Ergonomi juga merupakan interaksi antara manusia dan mesin serta faktor-faktor yang lainnya untuk mencapai tujuan peningkatan kinerja sistem secara keseluruhan (Bridger, 2009). Secara garis besar ergonomi itu sendiri dibagi menjadi 4 bagian yang dipelajari. Adapun bagian tersebut adalah sebagai berikut:

- 1). Ergonomi Fisik: Aktivitas yang berhubungan dengan aktivitas fisik di tempat kerja manusia seperti fisiologi, biomekanika, antropometri, postur kerja.
- 2). Ergonomi Kognitif: suatu aktifitas yang berhubungan dengan mental manusia ketika bekerja, seperti beban kerja mental, *human computer interaction*, *human reliability*.
- 3). Ergonomi Organisasi: Suatu aktivitas yang berkaitan dengan sosioteknik dalam sistem kerja, seperti partisipatori, kebijakan manajerial SDM.
- 4). Ergonomi Lingkungan merupakan ilmu yang berkaitan dengan lingkungan sekitar ketika melakukan pekerjaan seperti pencahayaan, kebisingan dan temperatur.

### D. USABILITY

*Usability* didefinisikan Sebagai tingkat penggunaan produk yang digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan secara efektif dan efisien dan mencapai kepuasan dalam konteks penggunaan itu (ISO/IEC, 2018). *Usability* memiliki pengaruh kualitas perangkat lunak untuk digunakan oleh para konsumen (Madan & Dubey, 2012). Terdapat 5 atribut dalam mengukur *usability*, diantaranya sebagai berikut (Nielsen, 1993).

- 1). *Learnability*: menunjukkan seberapa mudah suatu produk tersebut dipelajari dan digunakan dalam mengoperasikannya.
- 2). *Efficiency*: pengguna akan mempelajari desain sehingga dapat cepat untuk menjalankan tugasnya.
- 3). *Memorability*: Pengguna dapat mengingat cara-cara kerja sistem setelah tidak menggunakan produk tersebut dalam tempo waktu tertentu.
- 4). *Errors*: Jumlah kesalahan yang dibuat oleh pengguna dalam menjalankan tugasnya dan memperbaiki kesalahan yang terjadi dengan mudah.
- 5). *Satisfaction*: tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan website tersebut

Dalam melakukan pengukuran *usability* akan melihat interaksi yang dilakukan oleh *user* kepada produk tersebut. Interaksi adalah aktivitas ketika menggunakan suatu produk atau sistem interaktif untuk mencapai tujuannya (Octavia et al., 2022). Interaksi antara manusia dilakukan pada sebuah *interface*, dalam hal ini disebut sebagai *Human Computer Interaction* (HMI). *Interface* adalah suatu sistem yang digunakan untuk menunjang setiap interaksi antara manusia dengan suatu produk atau sistem interaktif (Octavia et al., 2022). Terdapat 20 tipe *interface* yang umum digunakan dalam berbagai produk atau sistem interaktif (Sharp, Preece, & Rogers, 2019). Berikut merupakan 20 tipe interaktif yang sering digunakan.

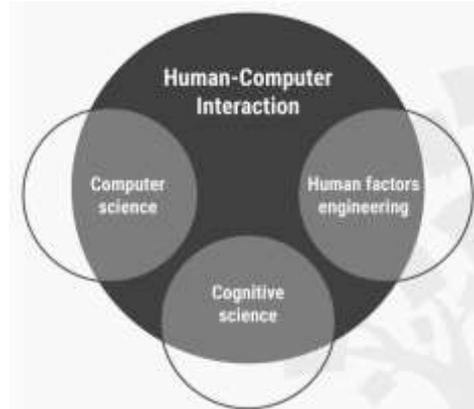
TABEL II.  
TIPE-TIPE *INTERFACE*

No	Tipe Interface	No	Tipe Interface
1	Command-Line	11	Haptic
2	Graphical	12	Multimodal
3	Multimedia	13	Shareable
4	Website	14	Tangible
5	Appliance	15	Wearables
6	Mobile Device	16	Augmented Reality
7	Voice	17	Virtual Reality
8	Pen	18	Robots dan Drone
9	Touch	19	Brain computer interface
10	Gesture	20	Smart

#### E. *HUMAN COMPUTER INTERACTION*

*Human Computer Interaction* merupakan studi yang berfokus terhadap hubungan antara manusia dan komputer sehingga terciptanya perangkat lunak yang dapat memudahkan pekerjaan manusia (Bansal & Khan, 2018). *Human computer interaction* menitikberatkan kepada perencanaan, evaluasi dan implementasi untuk memudahkan pekerjaan manusia (Preece et al., 1994; Riski, 2020). Terdapat 3 faktor yang membentuk *human computer interaction* yaitu ilmu komputer, faktor manusia dan faktor kognitif sehingga keluaran akhir membuat senyaman mungkin perangkat lunak agar pengalaman manusia dalam membentuk komputer semakin mudah dengan teknologi yang berkembang (Alison, 1999). *Human computer interaction* memiliki beberapa pendekatan yaitu (Preece et al., 1994):

- Mengikuti sertakatan partisipan sehingga dapat mempengaruhi desain sistem
- Mengintegrasikan pengetahuan dan pengalaman dari berbagai disiplin ilmu untuk berkontribusi dalam perancangan *human computer interaction*.
- Membuat pengulangan dalam proses perancangan hingga mampu mencapai kriteria partisipan yang diinginkan.



Gambar 1. Faktor pembentuk *human computer interaction*

#### F. SYSTEM USABILITY SCALE

Salah satu pengukuran *usability* secara subjektif yang langsung dirasakan oleh para *user* adalah *system usability scale*. *System usability scale* merupakan alat ukur yang ringkas, cepat dan mudah untuk mengukur persepsi subjektif pengguna terhadap *usability* suatu sistem. *System usability scale* sangat reliabel dan valid serta efektif digunakan untuk mengukur *usability* jenis produk seperti *website*, *graphical user interface*, *hardware*, *voice recognition* (Bangor et al., 2009; Sauro, 2011). *System usability scale* tidak memiliki fungsi diagnostik yaitu hanya dapat mengukur tetapi tidak dapat mengidentifikasi penyebab masalah *usability* maupun merujuk ke suatu fitur spesifikasi dari produk (Brooke, 2013; Sauro, 2011).

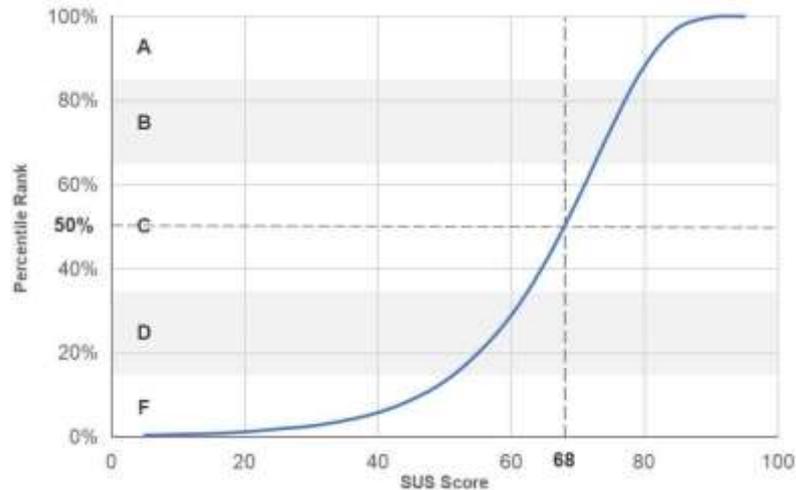
*System usability scale* terdiri dari 10 pertanyaan dimana terdiri dari 2 faktor yaitu *usability* pada pertanyaan (1, 2, 3, 5, 6, 7, 8 dan 9) dan faktor *learnability* pada pertanyaan (4 dan 10). Adapun cara perhitungan skor dari *system usability scale* adalah sebagai berikut:

- Skor pertanyaan ganjil adalah skor pada skala dikurangi 1.
- Skor pertanyaan genap adalah skor pada skala dikurangi 5.
- Total skor dari 10 pertanyaan akan dikalikan dengan 2.5 sehingga diperoleh skor *system usability scale*. Adapun skor *system usability scale* adalah sebagai berikut:

TABEL III.  
SKOR SYSTEM USABILITY SCALE

Grade	Score SUS	Percentile Range	Adjective	Acceptable
A+	84.1-100	96-100	Best Imaginable Excellent	Acceptable
A	80.8-84.0	90-95		Acceptable
A-	78.9-80.7	85-89	Good	Acceptable
B+	77.2-78.8	80-84		Acceptable
B	74.1-77.1	70-79		Acceptable
B-	72.6-74.0	65-69		Acceptable
C+	71.1-72.5	60-64	OK	Acceptable
C	65.0-71.0	41-59		Marginal
C-	62.7-64.9	35-40		Marginal
D	51.7-62.6	15-34		Marginal

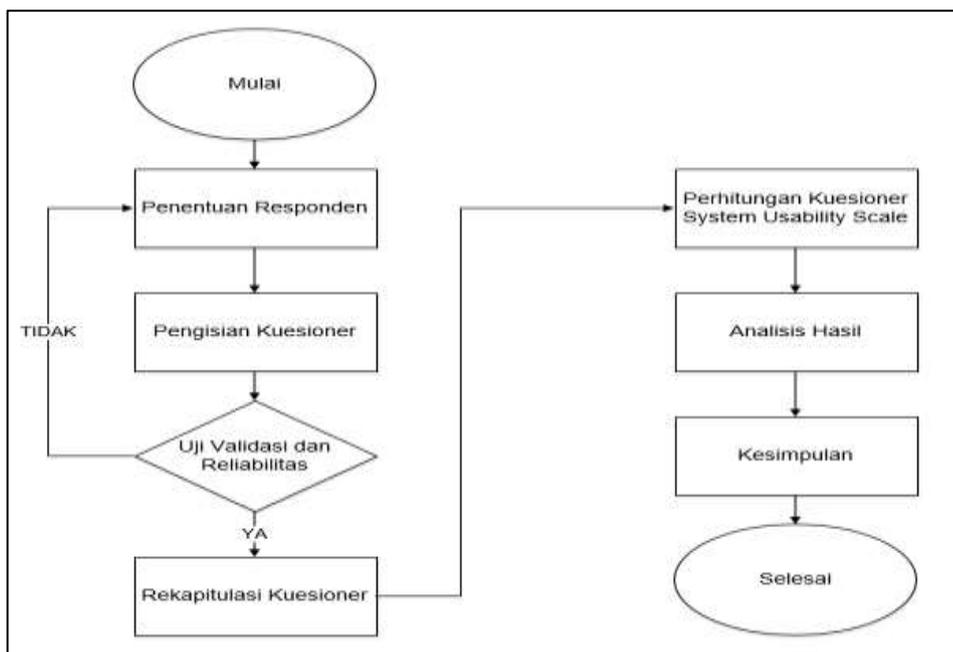
Rata-rata dari penilaian skor *system usability scale* bernilai 68 satuan dengan masuk dalam kategori C dengan persentil 50% dari sampel. Berikut merupakan hubungan antara nilai *system usability scale* dan persentil.



Gambar 1. Hubungan antara nilai SUS dan persentil

### III. METODE PENELITIAN

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan penelitian ini terdapat pada gambar dibawah ini.



Gambar 2. Alur Penelitian

Penelitian ini menguji usabilitas suatu aplikasi *mobile website marketplace* dengan menggunakan system usability scale. Aplikasi *marketplace* sudah diunduh lebih dari 10 juta orang yang menggunakan aplikasi *mobile website* tersebut. penelitian ini menggunakan responden dengan menggunakan rumus slovin. Adapun rumus slovin tersebut adalah sebagai berikut:

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

$$n = \frac{10.000.000}{1 + 10.000.000 (0.1)^2} \quad (2)$$

$$n = \frac{10.000.000}{1 + 10.000.000 (0.1)^2} \quad (3)$$

$$n = \frac{10.000.000}{100001} \quad (4)$$

$$n = 99.99 \approx 100 \text{ sampel} \quad (5)$$

Keterangan:

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran Populasi

e = Persentase Kelonggaran

Dari perhitungan slovin jumlah responden yang digunakan adalah 100 sampel, tetapi pada penelitian ini responden yang terkumpul berjumlah 120 orang dengan 63 orang laki-laki dan 57 orang perempuan. Selanjutnya setelah melakukan perhitungan jumlah sampel. Responden akan mengisi kuesioner system usability scale yang berjumlah 10 pertanyaan. Adapun pertanyaan system usability scale adalah sebagai berikut:

TABEL IV.  
KUESIONER SYSTEM USABILITY SCALE

Kriteria Tanggapan	Tidak Setuju	Setuju	Netral	Setuju	Sangat Setuju
Saya pikir saya sering berbelanja dengan aplikasi ini	1	2	3	4	5
Saya aplikasi ini terlalu rumit	1	2	3	4	5
saya pikir aplikasi ini mudah digunakan	1	2	3	4	5
Saya pikir saya butuh bantuan seseorang untuk mengoperasikan aplikasi ini	1	2	3	4	5
Saya pikir fungsionalitas aplikasi ini terintegrasi dengan baik	1	2	3	4	5
Saya pikir ada banyak kontradiksi dalam aplikasi ini	1	2	3	4	5
Saya pikir orang akan segera belajar cara menggunakan aplikasi ini	1	2	3	4	5
Saya menemukan aplikasi ini sangat sulit untuk digunakan	1	2	3	4	5
Saya sangat yakin dalam menggunakan aplikasi ini	1	2	3	4	5
Ada banyak yang harus dipelajari sebelum menggunakan aplikasi ini	1	2	3	4	5

Setelah melakukan pengisian data kuesioner yang terkumpul dari para responden yang berjumlah 120 orang langkah selanjutnya adalah dengan melakukan pengujian nilai validitas dan reliabilitas dari kuesioner tersebut. Pengujian ini menggunakan software SPSS sebagai alat bantu perhitungannya. Adapun hasil dari uji validitas dan uji reliabilitas dari para responden keseluruhan dan uji validitas dan uji reliabilitas antar gender adalah sebagai berikut:

TABEL V.  
UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS RESPONDEN

Kode	Uji Validitas			Kode	Uji Reliabilitas	
	R-Hitung	R-tabel	Keterangan		Cronbach Alpha	Keterangan
P1	0.493	0.1793	Valid	P1	0.812	kredibel
P2	0.688	0.1793	Valid	P2	0.784	kredibel
P3	0.606	0.1793	Valid	P3	0.793	kredibel
P4	0.594	0.1793	Valid	P4	0.795	kredibel
P5	0.651	0.1793	Valid	P5	0.787	kredibel
P6	0.556	0.1793	Valid	P6	0.806	kredibel
P7	0.562	0.1793	Valid	P7	0.798	kredibel
P8	0.778	0.1793	Valid	P8	0.769	kredibel
P9	0.685	0.1793	Valid	P9	0.783	kredibel
P10	0.57	0.1793	Valid	P10	0.803	kredibel

TABEL VI.  
UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS RESPONDEN LAKI-LAKI

Uji Validitas (LK)				Uji Reliabilitas(LK)		
Kode	R-Hitung	R-tabel	Keterangan	Kode	Cronbach Alpha	Keterangan
P1	0.382	0.248	Valid	P1	0.785	kredibel
P2	0.691	0.248	Valid	P2	0.743	kredibel
P3	0.492	0.248	Valid	P3	0.767	kredibel
P4	0.557	0.248	Valid	P4	0.764	kredibel
P5	0.576	0.248	Valid	P5	0.758	kredibel
P6	0.603	0.248	Valid	P6	0.760	kredibel
P7	0.474	0.248	Valid	P7	0.772	kredibel
P8	0.792	0.248	Valid	P8	0.722	kredibel
P9	0.682	0.248	Valid	P9	0.745	kredibel
P10	0.536	0.248	Valid	P10	0.772	kredibel

TABEL VII.  
UJI VALIDITAS DAN RELIABILITAS RESPONDEN PEREMPUAN

Uji Validitas (PR)				Uji Reliabilitas(PR)		
Kode	R-Hitung	R-tabel	Keterangan	Kode	Cronbach Alpha	Keterangan
P1	0.422	0.2586	Valid	P1	0.839	kredibel
P2	0.653	0.2586	Valid	P2	0.824	kredibel
P3	0.731	0.2586	Valid	P3	0.815	kredibel
P4	0.611	0.2586	Valid	P4	0.825	kredibel
P5	0.759	0.2586	Valid	P5	0.808	kredibel
P6	0.552	0.2586	Valid	P6	0.840	kredibel
P7	0.649	0.2586	Valid	P7	0.822	kredibel
P8	0.778	0.2586	Valid	P8	0.806	kredibel
P9	0.680	0.2586	Valid	P9	0.818	kredibel
P10	0.605	0.2586	Valid	P10	0.830	kredibel

Dari Tabel V s/d VII menyatakan hasil uji validitas dan reliabilitas dari kuesioner system usability scale memberikan hasil valid dan reliable. Uji validitas yang dilakukan dengan membandingkan nilai R-hitung  $\geq$  R tabel. Adapun Rumus dari R-Tabel adalah sebagai berikut:

$$df = n - 2 \tag{1}$$

Nilai R-tabel dengan menggunakan 120 responden adalah sebesar 0.1793, selanjutnya dengan menggunakan responden laki-laki dan perempuan yang berjumlah 63 dan 57 responden nilai dari R-tabel adalah 0.2480 dan 0.2586. Dari hasil uji validitas Tabel V s/d VII menunjukkan bahwa kuesioner system usability scale terhadap 10 keusioner dinyatakan valid.

Selanjutnya setelah dilakukan uji validitas diperlukan uji reliabilitas dari kuesioner tersebut. untuk mengetahui pertanyaan kuesioner memiliki kredibel yang tinggi jika nilai cronbach alpha setiap kuesioner lebih besar dari 0.6. Hasil pengujian reliabilitas pada Tabel V s/d VII menunjukkan nilai cronbach alpha dari kuesioner system usability scale semua diatas 0.6 yang berarti kuesioner reliable untuk digunakan dalam penelitian.

Setelah melakukan uji validitas dan realibitas selanjutnya dilakukan rekapan kuesioner yang telah diisi oleh para responden dengan mengikuti ketentuan perhitungan sesuai dengan ketentuan system usability scale. Adapun hasil perhitungan system usability scale dari seluruh responden dan hasil perhitungan antar gender adalah sebagai berikut:

TABEL VIII.  
REKAPITULASI SYSTEM USABILITY SCALE

Pertanyaan	Keseluruhan Responden		Laki-laki		Perempuan	
	Nilai	SUS Score	Nilai	SUS Score	Nilai	SUS Score
Pertanyaan 1	3.250		2.968		3.561	
Pertanyaan 2	3.083		2.683		3.018	
Pertanyaan 3	3.392		3.317		3.474	
Pertanyaan 4	3.308		3.111		3.561	
Pertanyaan 5	3.100	<b>76.25</b>	3.079	<b>73.05</b>	3.123	<b>78.59</b>
Pertanyaan 6	2.225		2.254		2.193	
Pertanyaan 7	3.092		3.000		3.193	
Pertanyaan 8	3.050		2.984		3.123	
Pertanyaan 9	3.217		3.143		3.298	
Pertanyaan 10	2.783		2.683		2.895	

Dari Tabel VIII diketahui bahwa usabilitas dari *mobile website marketplace* yang dengan menggunakan system usability scale menghasilkan nilai sebesar 76.25 satuan. Hal tersebut jika dilakukan pengelompokkan, maka akan masuk dalam klaster *acceptable* (Brooke, 2013), selanjutnya pengelompokkan berdasarkan maka *mobile website marketplace* akan masuk dalam kluster *good* untuk digunakan dan *mobile website* tersebut juga masuk dalam kelompok B (Bangor et al., 2009). Jika dilakukan persentase persentil untuk menilai kemudahan dalam penggunaan *mobile website marketplace* dengan menggunakan rumus interpolasi sebagai berikut:

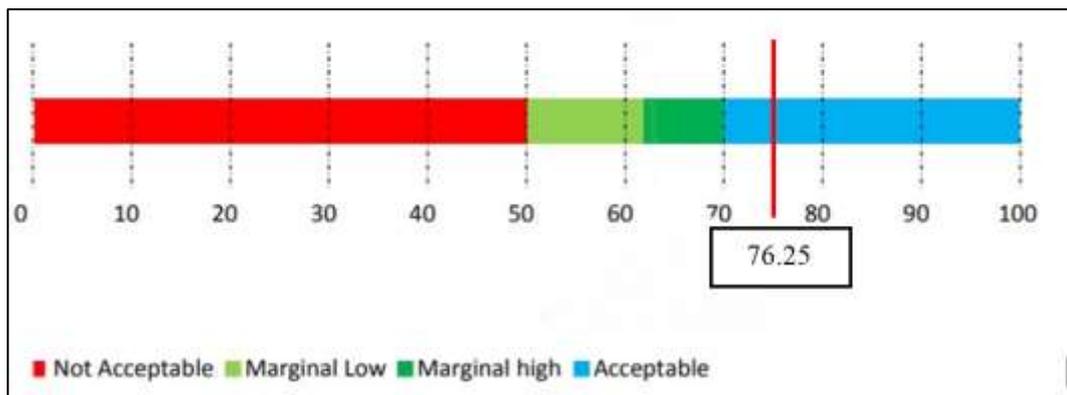
$$\text{interpolasi} = \frac{X1 - X}{X1 - X2} \frac{Y1 - Y2}{Y1 - Y2} \quad (7)$$

$$\text{interpolasi} = \frac{74.1 - 76.25}{74.1 - 77.1} \frac{70 - x}{70 - 79} \quad (8)$$

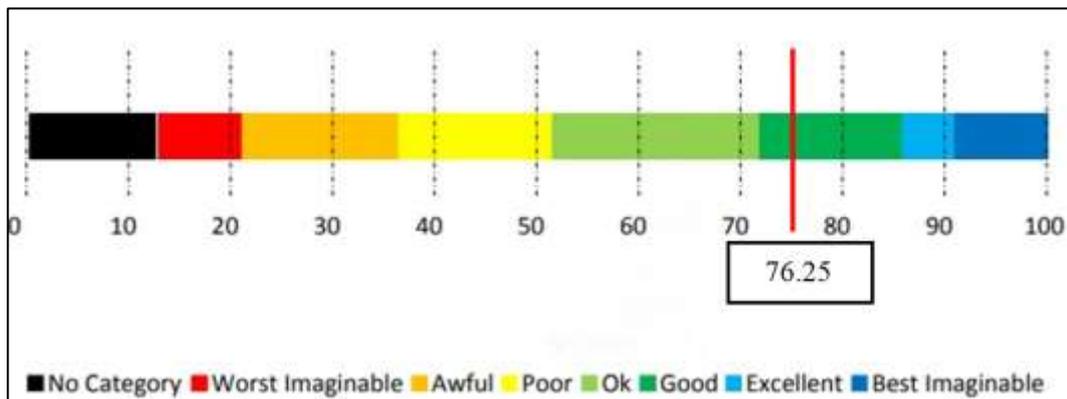
$$19.35 = -210 + 3x \quad (9)$$

$$\text{interpolasi} = 76.45\% \quad (10)$$

Secara keseluruhan dari 120 responden yang melakukan penilaian terhadap mobile website marketplace menyatakan 76.45% responden merasakan kemudahan dalam menggunakan aplikasi tersebut dan tidak mengalami permasalahan dalam menggunakannya.



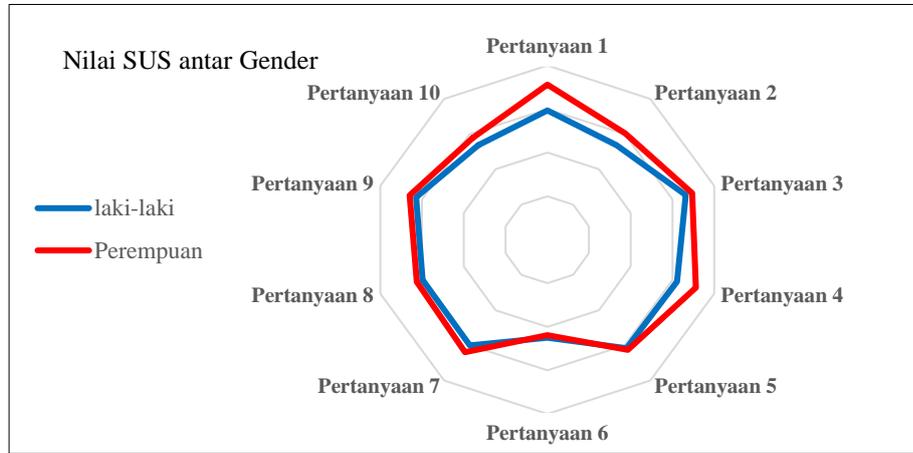
Gambar 3. Klaster System Usability Scale (Brooke, 2013)



Gambar 4. Klaster System Usability Scale (Bangor, 2009)

Dari hasil nilai system usability scale antar gender menunjukkan bahwa laki-laki memiliki score sebesar 73.05 dan perempuan memiliki skore sebesar 78.59. kedua hasil tersebut menunjukkan antar gender menerima aplikasi dan merasakan kemudahan dalam

menggunakan aplikasi mobile website marketplace. Selanjutnya hasil perbandingan nilai system usability scale antar gender yang dilakukan memiliki nilai yang berbeda antar jawaban, perbedaan tersebut dilakukan perekapan dengan menggunakan grafik radar. Adapun grafik radar system usability scale antar gender adalah sebagai berikut:



Gambar 5. Grafik Radar System Usability Scale

Dari hasil grafik dapat diketahui bahwa dari 10 pertanyaan pada system usability scale memiliki 3 selisih yang tinggi antar gender pada pertanyaan 1, pertanyaan 4 dan pertanyaan 2. Untuk pertanyaan 1 dan pertanyaan 2 terkait dengan usability dimana pertanyaan tersebut dengan seringnya aplikasi marketplace tersebut digunakan. Dari hasil tersebut dilakukan uji perbandingan antara laki-laki dan perempuan dengan menggunakan software SPSS untuk membantu melakukan uji berpasangan. Adapun hasil perbandingan dari uji antar gender adalah sebagai berikut.

TABEL IX.  
UJI PERBANDINGAN NILAI SYSTEM USABILITY SCALE

Pair	t	Df	Significant (2-tailed)
Laki-laki dan Perempuan	-1.449	10	0.178

Dari Tabel IX menunjukkan hasilnya tidak adanya pengaruh antar gender terhadap penilaian aplikasi *mobile website marketplace* dimana nilai p-value  $> 0.05$  atau  $0.178 > 0.05$ . Artinya nilai *system usability scale* laki-laki sebesar 73.05 dan perempuan sebesar 78.59 tidak ada perbedaan nilai yang signifikan antar gender dan menyatakan bahwa *usability* dari *marketplace* sudah dapat dikatakan baik karena diatas nilai rata-rata aplikasi yaitu 68. Dari data diatas bahwa laki-laki sebesar 66.28% dari populasi laki-laki menyatakan bahwa aplikasi *mobile website* mudah digunakan dan sebesar 83.48% dari populasi perempuan mengatakan aplikasi *mobile website* mudah digunakan.

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan dari hasil penelitian yang dilakukan untuk menguji usability dari *mobile website marketplace* menunjukkan bahwa aplikasi yang diuji memiliki nilai sebesar 76.25 satuan. Hasil uji usability juga menunjukkan *mobile website marketplace* dapat dikategorikan kedalam kategori B yang memiliki rentang nilai 74.1-77.1 satuan. Nilai *mobile website marketplace* yang sebesar 76.25 satuan mengartikan bahwa 70-79% sampel mengatakan bahwa *mobile website marketplace* tersebut mudah digunakan. Nilai tersebut diatas nilai rata-rata sebuah aplikasi yang dapat diterima 68 satuan. Aplikasi yang memiliki nilai diatas 68 satuan menunjukkan kecenderungan untuk menjadi net promoter atau para pengguna *mobile website marketplace* akan merekomendasikan kepada pengguna lain untuk menggunakan aplikasi. Dari hasil score antar gender tidak memiliki perbedaan untuk menilai usability aplikasi *mobile website marketplace*.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alison, H. J. (1999). *Design Wise: A Guide for Evaluating the Interface Design of Information Resources*. Information Today, Inc.
- Arifin, R. (2022). PENGUKURAN SISTEM USABILITAS APLIKASI E - COMMERCE DI INDONESIA ( PT . X VS PT . Y ), (May).
- Bangor, A., Staff, T., Kortum, P., Miller, J., & Staff, T. (2009). Determining what individual SUS scores mean: adding an adjective rating scale. *Journal of Usability Studies*, 4(3), 114–123.
- Bansal, H., & Khan, R. (2018). A Review Paper on Human Computer Interaction. *International Journal of Advanced Research in Computer Science and Software Engineering*, 8(4), 53. <https://doi.org/10.23956/ijarcsse.v8i4.630>
- Bevan, N. (1995). Usability is quality of use. *Human, Advances in Factors/Ergonomics*.
- Bridger, R. S. (2009). *Introduction to Ergonomics* (3rd ed.). USA: CRC Press.
- Brooke, J. (2013). SUS : A Retrospective. *Journal of Usability Studies*, 8(2), 29–40.
- Deni Apriadi, A. Y. S. (2017). E-Commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian. *Resti*, 1(1), 19–25.
- Escobar-Rodríguez, T., & Bonsón-Fernández, R. (2017). Analysing online purchase intention in Spain: fashion e-commerce. *Information Systems and E-Business Management*, 15(3), 599–622. <https://doi.org/10.1007/s10257-016-0319-6>
- ISO/IEC. (2018). ISO 9241-11:2018(en), Ergonomics of human-system interaction — Part 11: Usability: Definitions and concepts. Retrieved November 24, 2020, from <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-2:v1:en>
- Kominfo. (2015). Indonesia Akan Jadi Pemain Ekonomi Digital Terbesar di Asia Tenggara. Retrieved from [https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/6441/Indonesia+Akan+Jadi+Pemain+Ekonomi+Digital+Terbesar+di+Asia+Tenggara/0/berita\\_satker](https://www.kominfo.go.id/index.php/content/detail/6441/Indonesia+Akan+Jadi+Pemain+Ekonomi+Digital+Terbesar+di+Asia+Tenggara/0/berita_satker)
- Kortum, P. T., & Bangor, A. (2013). Usability Ratings for Everyday Products Measured With the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 29(2), 67–76. <https://doi.org/10.1080/10447318.2012.681221>
- Kotler, & Keller. (2009). *Manajemen Pemasaran* (13th ed.). Jakarta: Erlangga.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2013). *Dasar-Dasar Pemasaran*. Jakarta: Prenhalindo.
- Lim, Y. F. (2020). Online Business and Marketplaces by Lee Kong Chian School of Business Singapore Management University, (July).
- Madan, A., & Dubey, S. K. (2012). Usability Evaluation Methods: A Literature Review. *International Journal of Engineering Science & Technology*, 4(02), 590–599.
- Mulyaningsih, S. D. (2015). Kenali Perbedaan Mendasar Website E-Commerce dan Marketplace. Retrieved from <https://crocodic.com/kenali-perbedaan-mendasar-website-e-commerce-dan-marketplace/>
- Nielsen, J. (1993). *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann Publisher.
- Octavia, J. R., Yogasara, T., Theopilus, Y., & Theresia, C. (2022). *Desain Interaksi: Fundamental dan Proses*. Bandung: Penerbit Erlangga.
- Perindustrian, K. (2019). IKM Bisa Raup Untung 7 Kali Lipat Karena Manfaatkan Pasar Online. Retrieved from <https://kemenperin.go.id/artikel/21013/IKM-Bisa-Raup-Untung-7-Kali-Lipat-Karena-Manfaatkan-Pasar-Online>
- Preece, J., Rogers, Y., Benyon, D., Carey, T., Holland, S., & Sharp, H. (1994). *Human-Computer Interaction*. Wokingham: Addison-Wesley.
- Riski, A. (2020). Analisis Pengaruh Perceived Enjoyment Dalam Penggunaan Virtual Reality Untuk Pembelajaran Unsafe Condition Di Area Drainase. Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Retrieved from <https://repository.its.ac.id/82712/>
- Sanders, M., & McCormick, E. (1993). *Human Factors In Engineering and Design* (7 th). McGraw-Hill.
- Sauro, J. (2011). MEASURING USABILITY WITH THE SYSTEM USABILITY SCALE (SUS). Retrieved June 9, 2020, from [https://measuringu.com/sus/#:~:text=The System Usability Scale \(SUS\) was released into this world,Green-Screen"\) applications.](https://measuringu.com/sus/#:~:text=The System Usability Scale (SUS) was released into this world,Green-Screen)
- Sharp, H., Preece, J., & Rogers, Y. (2019). *Interaction Design: Beyond Human-Computer Interaction*. (5th, Ed.). Indianapolis: John Wiley and Sons.
- Tjiptono, F. (2004). *Manajemen Jasa* (Edisi Kedua). Yogyakarta: Andi Offset.
- Tjiptono, F. (2008). *Service Management Mewujudkan Layanan Prima*. Yogyakarta: ANDI.
- Yustiani, R., & Yunanto, R. (2017). Peran Marketplace Sebagai Alternatif Bisnis Di Era Teknologi Informasi. *Komputa : Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika*, 6(2), 43–48. <https://doi.org/10.34010/komputa.v6i2.2476>
- Zare Gavvani, V., Gheysari, E., & Asghari Jafar Abadi, M. (2014). A Study on the Information Seeking Behavior of Members of Qazvin Public Libraries on Health Related Topics. *Research on Information Science and Public Libraries*, 20(1), 93–112.