

# 401-Article Text-1553-2-10-20221228.pdf

*By* Muhamad Azrino Gustalika



3

## Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Linkaja Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)

7

**Reggy Ayunda Agustina, Muhamad Azrino Gustalika**

Fakultas Informatika, Teknik Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

Email [458102210@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:458102210@ittelkom-pwt.ac.id), [2\\*azrino@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:2*azrino@ittelkom-pwt.ac.id)

Email Penulis Korespondensi: [azrino@ittelkom-pwt.ac.id](mailto:azrino@ittelkom-pwt.ac.id)

**Abstrak** – Perkembangan teknologi yang pesat, semakin lengkap dengan adanya fintech. Fintech yang sedang berkembang di Indonesia yaitu E-Wallet. Beberapa aplikasi pendukung dalam penggunaan E-Wallet diantaranya LinkAja, OVO, ShopeePay, DANA, dan GoPay. Menurut hasil riset Daily Social LinkAja termasuk E-Wallet yang masih sedikit pengguna dan memiliki rating rendah pada Google Play Store jika dibandingkan dengan E-Wallet lainnya. Berbagai macam keluhan disampaikan oleh pengguna LinkAja pada kolom komentar Google Play Store. Selain itu keluhan lain juga dirasakan oleh pengguna LinkAja seperti, gagal upgrade, pelayanan yang tidak sesuai, saldo yang terpotong, dan sebagainya. Keluhan yang disebutkan, mengarah pada kualitas sistem dan layanan yang diberikan LinkAja, sedangkan tingginya kualitas layanan yang diberikan mempengaruhi tingginya tingkat kepuasan pengguna. Dengan adanya berbagai macam masalah dan keluhan terkait LinkAja, maka perlu dilakukan evaluasi user experience agar LinkAja dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Salah satu model metode untuk pengukuran terhadap user experience dan akan digunakan pada penelitian ini yaitu User Experience Questionnaire (UEQ). Penelitian ini menghasilkan pengukuran pada tiap aspek seperti Attractiveness (1,552), Perspicuity (1,667), Efficiency (1,225), Dependability (1,233), Stimulation (0,958) memperoleh nilai evaluasi positif sedangkan Novelty (0,125) memperoleh nilai evaluasi netral, dan hasil benchmark menunjukkan aspek Efficiency, Perspicuity, Dependability, Attractiveness, masuk dalam kategori "Above Average", Stimulation masuk dalam kategori "Below Average", Novelty masuk dalam kategori "Bad". Perlu dilakukan perbaikan pada aspek Novelty dan Stimulation. Berdasarkan hasil data, dapat disimpulkan bahwa penelitian ini berhasil mengevaluasi aplikasi LinkAja menggunakan UEQ.

**Kata Kunci:** Fintech; Pengalaman pengguna; Kuesioner Pengalaman Pengguna (UEQ); Dompel Elektronik; LinkAja

**Abstract** – Rapid technological developments, increasingly complete with the presence of fintech. One of the developing fintech in Indonesia is E-Wallet. Several supporting applications for using E-Wallet include OVO, DANA, LinkAja, ShopeePay and GoPay. According to the results of research by the Daily Social, LinkAja is an E-Wallet that still has few users and has a low rating on the Google Play Store when compared to other E-Wallets. LinkAja users have submitted various complaints in the Google Play Store comments column. Apart from that, LinkAja users also felt other complaints, such as failed upgrades, inappropriate service, deducted balances, and so on. The complaints mentioned point to the quality of the system and services provided by LinkAja, while the high quality of the services provided affects the high level of user satisfaction. With various kinds of problems and complaints about LinkAja, it is necessary to evaluate the user experience so that LinkAja can improve the user experience. One model method for measuring user experience and will be used in this study is the User Experience Questionnaire (UEQ). This study succeeded in evaluating the LinkAja application using the User Experience Questionnaire (UEQ). This study resulted in measurements of each aspect such as Attractiveness (1.552), Perspicuity (1.667), Efficiency (1.225), Dependability (1.233), Stimulation (0.958) obtained a positive evaluation value while Novelty (0.125) obtained a neutral evaluation value, and the benchmark results showed aspects of Attractiveness, Perspicuity, Efficiency, Dependability get "Above Average" category, Stimulation gets the "Below Average" category, while the Novelty aspect gets the "Bad" category. It is necessary to make improvements in the aspects of Novelty and Stimulation.

**Keywords:** Fintech; User Experience; User Experience Questionnaire (UEQ); E-Wallet; LinkAja.

### 1. PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu, teknologi mulai berjalan sangat pesat. Perkembangan teknologi yang pesat, semakin dilengkapi dengan keberadaan Financial Technology (Fintech). Fintech adalah layanan keuangan berbasis teknologi yang dapat dilakukan dimanapun, kapanpun, dan mempermudah proses transaksi [1]. Salah satu fintech yang sedang berkembang di Indonesia adalah E-Wallet. E-Wallet adalah aplikasi atau layanan jasa untuk melakukan pembayaran online bagi penggunaannya untuk pembelian barang dan jasa [2]. Beberapa aplikasi pendukung dalam penggunaan E-Wallet diantaranya OVO, DANA, Link Aja, ShopeePay dan GoPay [3]. Menurut riset Daily Social LinkAja termasuk E-Wallet yang penggunaannya masih sedikit dan memiliki rating rendah pada Google Play Store dibandingkan E-Wallet lainnya [6]. Berbagai keluhan juga disampaikan pengguna pada kolom komentar Google Play Store. Selain itu, pengguna LinkAja mengalami keluhan seperti, gagal upgrade, layanan tidak sesuai, saldo berkurang, promo cashback, serta meragukan kesiapan LinkAja saat diluncurkan [4]. Dari keluhan yang telah disebutkan, lebih mengarah pada kualitas sistem dan layanan yang diberikan oleh aplikasi LinkAja, sedangkan tingginya kualitas layanan yang diberikan mempengaruhi tingginya tingkat kepuasan pengguna [5].

Dengan adanya berbagai macam masalah dan keluhan terkait LinkAja, maka perlu dilakukan evaluasi user experience agar LinkAja dapat meningkatkan pengalaman pengguna. Salah satu model metode untuk pengukuran terhadap user experience akan digunakan pada penelitian ini yaitu User Experience Questionnaire (UEQ). Sesuai dengan tujuan utamanya, UEQ merupakan salah satu metode pengukuran user experience yang dinilai cukup mudah dan efisien untuk digunakan [6]. Lengkapnya aspek yang dimiliki menjadi keunggulan UEQ jika dibandingkan dengan

tool lain. Selain itu, UEQ juga menyediakan template dalam format excel berupa Data Analysis Tool yang dapat membantu pengguna dalam mengukur pengalaman pengguna [7].

Dalam melakukan penelitian ini, penulis melakukan kajian pustaka dengan meninjau penelitian sebelumnya seperti jurnal yang memiliki cakupan pembahasan yang sama dengan penelitian ini yaitu mengenai evaluasi user experience menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) dan metode lain sebagai pembandingan tujuannya yaitu agar peneliti memiliki acuan dalam melakukan penelitian ini. Penelitian pertama yaitu tahun 2021 oleh Putu Praba Santika, I Nyoman Alit Arsana, I Nyoman Saputra Wahyu Wijaya, dan Ida Bagus Ary Indra Iswara tentang analisis dan evaluasi user experience PaTik Bali yang di latarbelakangi karena banyaknya perangkat yang melakukan uninstall, yaitu sebanyak 82.000 perangkat dari 89.000 perangkat yang terinstall. Dengan menggunakan metode UEQ penelitian ini memperoleh kesimpulan hasil yaitu alasan pengguna melakukan uninstall bukan disebabkan karena user experience yang buruk karena dari semua hasil analisa memperoleh penilaian yang baik [7]. Kajian lain dilakukan pada tahun 2019 oleh Fauzan Fitriada, Admaja Dwi Herlambang, dan Hanifah Muslimah Az-Zahra tentang evaluasi pengalaman pengguna antara Socrative dan Kahoot dengan studi kasus SMKN 3 Malang, penelitian ini didasari oleh permasalahan yaitu kegiatan yang berulang-ulang membuat siswa bosan yang menyebabkan siswa kurang tertarik untuk memperhatikan materi saat belajar. Dengan menggunakan metode UEQ, penelitian ini mengasilkan kesimpulan bahwa murid lebih menyukai Kahoot karena lebih atraktif dan user friendly. Hal ini disebabkan karena nilai rata-rata Kahoot lebih tinggi dari Socrative [8]. Penelitian kedua dilakukan tahun 2020 oleh Shandranuur Fauziah Novitasari, Alfi Nur Rusydi, Yusi Tyroni Mursityo tentang evaluasi pengalaman pengguna pada e-commerce Sociolla.com. Penelitian ini dilakukan karena adanya masalah pada website sociolla yaitu pengguna merasa memerlukan waktu lama untuk berinteraksi dengan situs web tersebut. Dengan menggunakan metode SUS, usability testing, dan UEQ, penelitian ini memperoleh hasil yaitu skor rata-rata hasil survei SUS masuk dalam kategori Acceptable dengan peringkat "Good" dan skala "C". Sedangkan pada hasil kuisioner UEQ, website Sociolla unggul pada aspek kualitas pragmatis dan termasuk dalam goal-directed, pada aspek kualitas hedonis termasuk not goal-directed [9]. Penelitian keempat oleh Satrio Hadi Wijoyo, Reinardus Dimas Bagus Kurniawan, dan Niken Hendrakusma Wardani tentang evaluasi usability aplikasi MY JNE pada tahun 2019. Penelitian ini dilakukan karena adanya masalah usability yaitu bahasa yang tidak konsisten serta tampilan pesan error yang sulit dipahami. Dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation dan UEQ, penelitian ini menghasilkan data bahwa benchmark UEQ menunjukkan kategori bad. Sedangkan pada pengujian Heuristic Evaluation, ditemukan 22 permasalahan usability dan telah didapat saran perbaikannya. Hasil pengujian prototype telah menyelesaikan 22 masalah sebelumnya. Namun ditemukan masalah lain dengan nilai severity ratings minor [10]. Penelitian kelima yaitu penelitian tahun 2019 oleh Retno Indah Rokhmawati, Hanifah Muslimah Az-Zahra, dan Cheldo Bagas Romansya tentang evaluasi user experience pada aplikasi Ruang Guru. Penelitian ini dilakukan karena adanya masalah yaitu, kualitas kegunaan yang ditawarkan tidak sesuai dengan banyaknya jumlah unduhan. Dengan menggunakan metode Heuristic Evaluation, diperoleh hasil bahwa ditemukan permasalahan sebanyak 39 dari 4 orang ahli dan dengan menggunakan hasil evaluasi, 28 rekomendasi perbaikan telah diberikan [11]. Yang membedakan penelitian ini dan penelitian sebelumnya yaitu pada penelitian ini, terdapat uji validitas dan uji reliabilitas yang untuk memastikan kuisioner yang telah disusun diatur untuk mengukur gejala dan memperoleh informasi yang valid. Sehingga hasil dari penelitian ini diharapkan lebih akurat dari penelitian sebelumnya.

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis melakukan penelitian tentang "Evaluasi User Experience Pada Aplikasi Linkaja Menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)". Tujuannya adalah untuk mengukur tingkat pengalaman pengguna (user experience) aplikasi LinkAja terhadap layanan yang diberikan dengan menerapkan metode User Experience Questionnaire (UEQ) dan mengetahui cara meningkatkan meningkatkan user experience pada aplikasi dompet digital LinkAja

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1. Metode Analisis

Penelitian ini terbagi dalam beberapa tahapan yaitu, studi literatur, menentukan responden, pengumpulan data, pengolahan data, analisis dan pembahasan, kesimpulan, dan selesai. Terdapat diagram alir penelitian sebagai berikut.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

## 2.2. Menentukan Responden

Responden pada penelitian ini yaitu seluruh pengguna Aplikasi dompet digital LinkAja uang berdomisili di wilayah Jawa Tengah. Pada penelitian ini, pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, dengan total 30 orang sebagai responden. Teknik *Simple Random Sampling* dilakukan secara acak oleh tiap anggota populasi. Dengan kata lain, semua anggota populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel [12].

## 2.3. Pengumpulan Data

### a. Observasi

Pada penelitian ini penulis melakukan observasi terhadap aplikasi dompet digital LinkAja dengan melihat ulasan atau *review* pengguna pada *Google Play Store*, dengan tujuan untuk mengetahui keluhan atau kendala yang dialami oleh pengguna selama menggunakan dompet digital LinkAja

### b. Kuisioner

Pada penelitian ini, proses pengumpulan data dilakukan secara kuantitatif. Metode yang digunakan untuk pengumpulan data kuantitatif pada penelitian ini yaitu *User Experience Questionnaire (UEQ)*. Pada kuisioner ini juga terdapat beberapa pertanyaan mengenai data demografis. Pertanyaan-pertanyaan tersebut sebagai berikut.

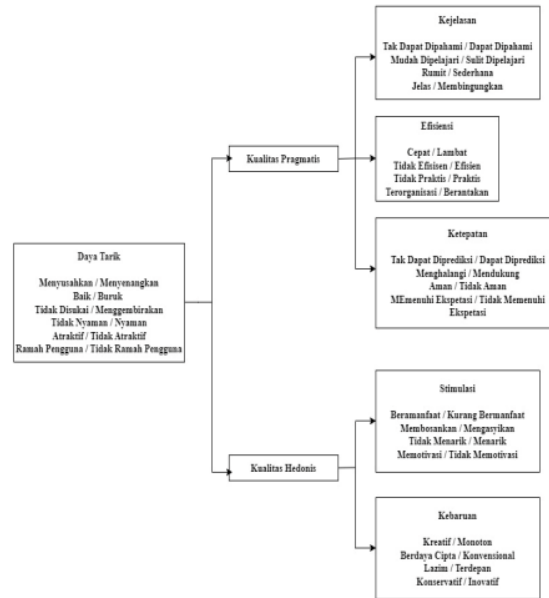
1. Pertanyaan pertama yaitu mengenai jenis kelamin yang terbagi menjadi perempuan dan laki – laki.
2. Pertanyaan kedua adalah usia dengan pembagian kategori  $\geq 46$  Tahun, 36-45 Tahun, 26-35 Tahun, 17-25 Tahun
3. Pertanyaan ketiga mengenai apakah responden merupakan pengguna dompet digital LinkAja, dengan pilihan jawaban iya dan bukan
4. Pertanyaan keempat yaitu tentang lama penggunaan dengan pilihan jawaban  $> 3$  Tahun, 1-3 Tahun,  $< 1$  Tahun
5. Pertanyaan kelima yaitu mengenai intensitas penggunaan, apakah kadang – kadang, sering, atau sering sekali.
6. Sedangkan untuk melakukan evaluasi terhadap dompet digital LinkAja, responden akan dibagikan kuisioner dengan 26 pertanyaan yang mewakili 6 aspek (UEQ). Pertanyaan tersebut dapat dilihat pada Gambar 2 berikut :

	1	2	3	4	5	6	7	
Menyusahkan	0	0	0	0	0	0	0	Menyenangkan
Tidak dapat dipahami	0	0	0	0	0	0	0	Dapat dipahami
Kreatif	0	0	0	0	0	0	0	Monoton
Mudah dipelajari	0	0	0	0	0	0	0	Sulit dipelajari
Bermanfaat	0	0	0	0	0	0	0	Kurang bermanfaat
Membosankan	0	0	0	0	0	0	0	Mengasyikan
Tidak menarik	0	0	0	0	0	0	0	Menarik
Tidak dapat diprediksi	0	0	0	0	0	0	0	Dapat diprediksi
Cepat	0	0	0	0	0	0	0	Lambat
Berdaya cipta	0	0	0	0	0	0	0	Konvensional
Menghalangi	0	0	0	0	0	0	0	Mendukung
Baik	0	0	0	0	0	0	0	Buruk
Rumit	0	0	0	0	0	0	0	Sederhana
Tidak disukai	0	0	0	0	0	0	0	Menggembirakan
Lazim	0	0	0	0	0	0	0	Terdepan
Tidak Nyaman	0	0	0	0	0	0	0	Nyaman
Aman	0	0	0	0	0	0	0	Tidak aman
Memotivasi	0	0	0	0	0	0	0	Tidak memotivasi
Memenuhi ekspektasi	0	0	0	0	0	0	0	Tidak memenuhi ekspektasi
Tidak efisien	0	0	0	0	0	0	0	Efisien
Jelas	0	0	0	0	0	0	0	Membingungkan
Tidak praktis	0	0	0	0	0	0	0	Praktis
Terorganisasi	0	0	0	0	0	0	0	Berantakn
Atraktif	0	0	0	0	0	0	0	Tidak atraktif
Ramah pengguna	0	0	0	0	0	0	0	Tidak ramah pengguna
Konservatif	0	0	0	0	0	0	0	Inofatif

Gambar 2. Pertanyaan UEQ

Untuk memudahkan peneliti dalam mengumpulkan data, maka dilakukan pengelompokan pertanyaan berdasarkan 6 aspek penilaian. Pengelompokan pertanyaan berdasarkan aspek UEQ dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.





**Gambar 3.** Pengelompokan Pertanyaan

## 2.4. Pengolahan Data

Langkah selanjutnya adalah pengolahan data sesuai hasil survey yang di bagikan kepada responden. Data diolah berdasarkan metode yang digunakan dengan cara menginputkan data pada *Data Analysis Tools* yang sudah tersedia untuk mer-46ahui nilai setiap aspek UEQ. Namun, sebelum data diolah menggunakan *Data Analysis Tools*, data hasil kuisisioner dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu, tujuannya adalah untuk mengukur seberapa akurat 48 konsistensi suatu pertanyaan.

### a. Uji Validitas

Uji validitas yaitu suatu uji untuk menunjukkan seberapa baik data yang diperoleh dari hasil penelitian. Uji validitas yang dapat digunakan yaitu *Pearson Product Moment (r)* dengan cara mengkorelasi setiap item pertanyaan dengan total skor tiap item. Rumus untuk menghitung koefisien korelasi *Pearson Product Moment* dapat dilihat di bawah ini [13].

$$r_{xy} = \frac{n(\sum x_i y_i) - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n(\sum x_i^2) - (x_i)^2)(n(\sum y_i^2) - (y_i)^2)}} \quad (1)$$

Keterangan :

Rxy 35 koefisien korelasi.

yi = skor setiap item pada kriteria.

xi = skor setiap item pada instrument

23 jumlah responden [14].

### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas merupakan suatu uji yang 26 fungsi untuk mengetahui tingkat konsistensi sebuah angket pada penelitian [16]. Rumus untuk menghitung uji reliabilitas dapat menggunakan formula cronbach's alpha berikut.

$$\frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right\} \quad (2)$$

Keterangan :

ri = koefisien reliabilitas Cronbach's alpha.

k = jumlah item soal.

$\sum s_i^2$  = jumlah varian tiap item.

$s_t^2$  = varians total [17].

### 27 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisis Uji Validitas dan Reliabilitas

Setelah dilakukan penyebaran kuisioner dan diperoleh data penelitian, dilakukan analisis uji validitas dan uji reliabilitas. Hasil uji validitas dan uji reliabilitas dapat dilihat pada uraian berikut.

##### 1. Uji Validitas

Dalam pengujian validitas pada item UEQ, pertanyaan negatif diubah terlebih dahulu menjadi pertanyaan positif. Setelah itu, seluruh skor dan total skor yang diperoleh dilakukan pengujian menggunakan software SPSS untuk memperoleh hasil. Dalam pengambilan keputusan pada uji validitas terdapat dasar- dasar khusus. Dasar – dasar tersebut adalah sebagai berikut.

- jika nilai rhitung lebih besar dari rtabel, maka pertanyaan atau pernyataan kuisioner dinyatakan valid
- jika nilai rhitung lebih kecil dari rtabel, maka pertanyaan atau pernyataan kuisioner dinyatakan tidak valid [15].

##### Variabel *Attractiveness*

Berikut merupakan tabel hasil uji validitas tiap item pertanyaan pada variabel *Attractiveness* yang tersaji pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas Variabel *Attractiveness*

Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Attractiveness</i> 2	0,737	0,361	Valid
<i>Attractiveness</i> 2	0,843	0,361	Valid
<i>Attractiveness</i> 2	0,828	0,361	Valid
<i>Attractiveness</i> 2	0,836	0,361	Valid
<i>Attractiveness</i> 2	0,872	0,361	Valid
<i>Attractiveness</i> 2	0,882	0,361	Valid

##### Variabel *Perspicuity*

Berikut merupakan tabel hasil uji validitas tiap item pertanyaan pada variabel *Perspicuity* yang tersaji pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Uji Validitas Variabel *Perspicuity*

Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Perspicuity</i> 1	0,649	0,361	Valid
<i>Perspicuity</i> 2	0,791	0,361	Valid
<i>Perspicuity</i> 3	0,778	0,361	Valid
<i>Perspicuity</i> 4	0,832	0,361	Valid

##### Variabel *Efficiency*

Berikut merupakan tabel hasil uji validitas tiap item pertanyaan pada variabel *Efficiency* yang tersaji pada tabel 3 berikut.

Tabel 3. Uji Validitas Variabel *efficiency*

Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Efficiency</i> 1	0,765	0,361	Valid
<i>Efficiency</i> 2	0,670	0,361	Valid
<i>Efficiency</i> 3	0,886	0,361	Valid
<i>Efficiency</i> 4	0,675	0,361	Valid

##### Variabel *Dependability*

Berikut merupakan tabel hasil uji validitas tiap item pertanyaan pada variabel *Dependability* yang tersaji pada tabel 4 berikut.

Tabel 4. Uji Validitas Variabel *Dependability*

Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Dependability</i> 1	0,667	0,361	Valid
<i>Dependability</i> 2	0,871	0,361	Valid
<i>Dependability</i> 3	0,853	0,361	Valid
<i>Dependability</i> 4	0,699	0,361	Valid

**Variabel Stimulatio**

Berikut merupakan tabel hasil uji validitas tiap item pertanyaan pada variabel *Stimulation* yang tersaji pada tabel 5 berikut.

**Tabel 5.** Uji Validitas Variabel *Stimulation*

11 Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Stimulation 1</i>	0,779	0,361	Valid
<i>Stimulation 2</i>	0,716	0,361	Valid
<i>Stimulation 3</i>	0,749	0,361	Valid
<i>Stimulation 4</i>	0,632	0,361	Valid

**Variabel Novelty**

Berikut merupakan hasil uji validitas tiap item pertanyaan pada variabel *Novelty* yang tersaji pada tabel 6 berikut.

**Tabel 6.** Uji Validitas Variabel *Novelty*

10 Variabel	rhitung	rtabel	Keterangan
<i>Novelty 1</i>	0,804	0,361	Valid
<i>Novelty 2</i>	0,709	0,361	Valid
<i>Novelty 3</i>	0,571	0,361	Valid
<i>Novelty 4</i>	0,792	0,361	Valid

**2. Uji Reliabilitas**

Dalam pengambilan keputusan uji reliabilitas juga terdapat dasar – dasar khusus. Dasar – dasar tersebut adalah apabila nilai Cronbach’s Alpha lebih besar dari 0,60 maka kuisioner dinyatakan reliabel dan apabila nilai Cronbach’s Alpha lebih kecil dari 0,60 maka kuisioner dinyatakan tidak reliabel [18]

Berikut merupakan hasil pengujian reliabilitas pada tiap variabel pertanyaan yang terdapat dalam kuisioner penelitian. Hasil pengujian reliabilitas tersaji pada Tabel 7 berikut.

**Tabel 7.** Hasil Uji Reliabilitas

Variabel	Nilai Cronbach’s Alpha	Keterangan
<i>Attractiveness</i>	0,911	Reliabel
<i>Perspicuity</i>	0,730	Reliabel
<i>Efficiency</i>	0,729	Reliabel
<i>Dependability</i>	0,764	Reliabel
<i>Stimulation</i>	0,674	Reliabel
<i>Novelty</i>	0,663	Reliabel

**3.2 Analisis UEQ**

Analisis UEQ pada penelitian ini yaitu dengan menggunakan nilai rata – rata (*mean*) dari setiap indikator variabel dengan acuan aturan yaitu, hasil kuisioner yang memperoleh mean < 0,8 menandakan evaluasi negatif ditandai dengan panah berwarna merah. Nilai mean -0,8 dan 0,8 menandakan evaluasi netral dengan tanda panah kuning. Nilai mean > 0,8 menandakan evaluasi positif ditandai dengan tanda panah hijau

Setelah data hasil kuisioner dimasukkan ke dalam *Data Analysis Tools*, data dikelompokkan berdasarkan 6 aspek yaitu *attractiveness*, *dependability*, *efficiency*, *perspicuity*, *novelty*, dan *stimulation* yang selanjutnya dilakukan analisa untuk mengetahui hasil *mean* tiap indikator dari seluruh variabel yang ada. Berikut merupakan hasil rata-rata nilai dari masing-masing aspek.

**Tabel 8.** Hasil Mean Variabel *Attractiveness*

22 Variabel	Indikator	Mean	Evaluasi Penilaian
<i>Attractiveness 1</i>	<i>Annoying</i> <i>Enjoyable</i>	1,6	Nilai Evaluasi Positif
<i>Attractiveness 2</i>	<i>Good</i> <i>Bad</i>	1,6	Nilai Evaluasi Positif
<i>Attractiveness 3</i>	<i>Unlikable</i> <i>Pleasing</i>	1,6	Nilai Evaluasi Positif
<i>Attractiveness 4</i>	<i>Unpleasant</i> <i>Pleasant</i>	1,7	Nilai Evaluasi Positif
<i>Attractiveness 5</i>	<i>Attractive</i> <i>Unattractive</i>	1,1	Nilai Evaluasi Positif
<i>Attractiveness 6</i>	<i>Friendly</i> <i>Unfriendly</i>	1,1	Nilai Evaluasi Positif
<b><i>Attractiveness</i></b>		1,552	Nilai Evaluasi Positif

Variabel *attractiveness* merupakan variabel pengukuran *user experience* yang menekankan kesan pengguna terhadap aplikasi LinkAja. Apakah baik atau buruk, menyusahkan atau menyenangkan. Berdasarkan hasil analisis pada Tabel

8 di atas, variabel *attractiveness* memperoleh nilai evaluasi positif dengan nilai rata - rata sebesar 1,552. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengguna merasa tertarik dengan tampilan aplikasi LinkAja.

**Tabel 9.** Hasil Mean Variabel *Perspiciuity*

Variabel	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
<i>Perspiciuity 1</i>	<i>Not Understandable</i>	<i>Understandable</i>	2,1	Nilai Evaluasi Positif
<i>Perspiciuity 2</i>	<i>Easy to Learn</i>	<i>Difficult to Learn</i>	1,2	Nilai Evaluasi Positif
<i>Perspiciuity 3</i>	<i>Complicated</i>	<i>Easy</i>	1,7	Nilai Evaluasi Positif
<i>Perspiciuity 4</i>	<i>Clear</i>	<i>Confusing</i>	1,7	Nilai Evaluasi Positif
<b><i>Perspiciuity</i></b>			1,667	Nilai Evaluasi Positif

Variabel *perspiciuity* merupakan variabel pengukuran *user experience* yang menekankan seberapa besar kejelasan dari aplikasi LinkAja. Apakah menungkingkan untuk menggunakan aplikasi LinkAja, muda 12 pahami atau sulit dipahami. Pada dengan Tabel 10 di atas, variabel *perspiciuity* memperoleh nilai evaluasi positif dengan nilai rata - rata sebesar 1,667. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna merasa jelas dan mudah memahami saat menggunakan aplikasi LinkAja.

**Tabel 10.** Hasil Mean Variabel *Efficiency*

Variabel	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
<i>Efficiency 1</i>	<i>Fast</i>	<i>Slow</i>	0,6	Nilai Evaluasi Netral
<i>Efficiency 2</i>	<i>Inefficient</i>	<i>Efficient</i>	1,6	Nilai Evaluasi Positif
<i>Efficiency 3</i>	<i>Impractical</i>	<i>Practical</i>	1,5	Nilai Evaluasi Positif
<i>Efficiency 4</i>	<i>Organized</i>	<i>Cluttered</i>	1,2	Nilai Evaluasi Positif
<b><i>Efficiency</i></b>			1,225	Nilai Evaluasi Positif

Variabel *Efficiency* merupakan variabel pengukuran *user experience* yang menekankan kepada seberapa besar usaha pengguna dalam menyelesaikan tugas. Cepat atau lambat, tidak efisien atau efisien. Pada Tabel 10 di atas, variabel *efficiency* memperoleh nilai evaluasi positif dengan nilai rata - rata sebesar 1,225 yang artinya pengguna dapat menyelesaikan tugas dengan cepat dan tanpa usaha yang besar.

**Tabel 11.** Hasil Mean Variabel *Dependability*

Variabel	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
<i>Dependability 1</i>	<i>Unpredictable</i>	<i>Predictable</i>	1,1	Nilai Evaluasi Positif
<i>Dependability 2</i>	<i>Obstructive</i>	<i>Supportive</i>	1,7	Nilai Evaluasi Positif
<i>Dependability 3</i>	<i>Secure</i>	<i>Not Secure</i>	1,3	Nilai Evaluasi Positif
<i>Dependability 4</i>	<i>Meets Expectations</i>	<i>Does Not Meet expectations</i>	0,9	Nilai Evaluasi Positif
<b><i>Dependability</i></b>			1,233	Nilai Evaluasi Positif

Variabel *Dependability* merupakan variabel pengukuran *user experience* yang menekankan pada seberapa besar ketepatan yang dirasakan oleh pengguna untuk mengendalikan interaksi. Apakah dapat diprediksi atau tidak dapat diprediksi. Berdasarkan Tabel 11 di atas, variabel *dependability* memperoleh nilai evaluasi positif dengan nilai rata - rata sebesar 1,233 yang artinya pengguna merasa bisa mengendalikan interaksi.

**Tabel 12.** Hasil Mean Variabel *Stimulation*

Variabel	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
<i>Stimulation 1</i>	<i>Valuable</i>	<i>Inverior</i>	0,9	Nilai Evaluasi Positif
<i>Stimulation 2</i>	<i>Boring</i>	<i>Exciting</i>	0,9	Nilai Evaluasi Positif
<i>Stimulation 3</i>	<i>Not Interesting</i>	<i>Interesting</i>	1,4	Nilai Evaluasi Positif
<i>Stimulation 4</i>	<i>Motivating</i>	<i>Demotivating</i>	0,6	Nilai Evaluasi Netral
<b><i>Stimulation</i></b>			0,958	Nilai Evaluasi Positif

Variabel *Stimulation* merupakan variabel pengukuran *user experience* yang menekankan pada seberapa besar LinkAja dapat memotivasi penggunaannya untuk menggunakan aplikasi tersebut seperti, bermanfaat atau kurang bermanfaat, membosankan atau mengasyikan. Berdasarkan Tabel 12 di atas, variabel *stimulation* memperoleh nilai evaluasi positif dengan nilai rata - rata sebesar 0,958 yang berarti pengguna ermotivasi untuk terus memakai aplikasi LinkAja.

**Tabel 13.** Hasil Mean Variabel *Novelty*

Variabel	Indikator		Mean	Evaluasi Penilaian
<i>Novelty 1</i>	<i>Creative</i>	<i>Dull</i>	0,1	Nilai Evaluasi Netral
<i>Novelty 2</i>	<i>Inventive</i>	<i>Conventional</i>	-0,1	Nilai Evaluasi Netral
<i>Novelty 3</i>	<i>Usual</i>	<i>Leading Edge</i>	0,9	Nilai Evaluasi Positif
<i>Novelty 4</i>	<i>Conservative</i>	<i>Inovative</i>	-0,3	Nilai Evaluasi Netral
<b><i>Novelty</i></b>			0,125	Nilai Evaluasi Netral



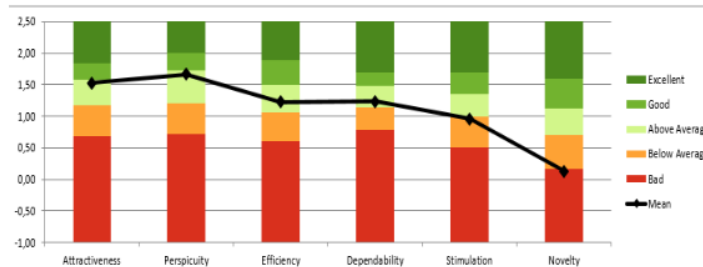
Variabel *novelty* merupakan variabel pengukuran *user experience* yang menekankan pada seberapa kreatif atau seberapa besar kebaruan dari aplikasi LinkAja, seperti keratif atau monoton, konservatif atau inovatif. Pada Tabel 13 di atas, menunjukkan bahwa variabel *novelty* memperoleh nilai evaluasi netral dengan nilai rata - rata sebesar 0,125. Hal ini menandakan aplikasi LinkAja masih perlu meningkatkan kreativitas. Dari keenam skala tersebut kemudian dibagi menjadi kualitas pragmatis (kejelasan, Efisien, Ketepatan) dan kualitas hedonis (Stimulasi, Kebaruan). Penilaian daya Tarik, kualitas pragmatis, dan kualitas hedonis tertera pada Tabel 14 berikut.

**Tabel 14.** Pragmatic and Hedonic Quality

Pragmatic and Hedonic Quality	
Attractiveness	1,52
Pragmatic Quality	1,38
Hedonic Quality	0,54

47 Pada Tabel 14 di atas, diketahui bahwa nilai tertinggi diperoleh oleh *attractiveness* yaitu sebesar 1,52. Kemudian *pragmatic quality* memperoleh nilai sebesar 1,38 sedangkan *hedonic quality* memperoleh nilai terendah yaitu sebesar 0,54.

Selain itu, terdapat analisis *benchmark* yang terdapat pada Gambar 4 berikut.



**Gambar 4.** Diagram Benchmark UEQ

**Tabel 15.** Benchmark UEQ

Scale	Mean	Comparison to benchmark	Interpretation
Attractiveness	1,52	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Perspicuity	1,67	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Efficiency	1,23	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Dependability	1,23	Above Average	25% of results better, 50% of results worse
Stimulation	0,96	Below Average	50% of results better, 25% of results worse
Novelty	0,13	Bad	In the range of the 25% worst results

Berdasarkan Gambar 7 di atas, dapat dilihat perolehan data bahwa aspek *dependability* (1,23), *efficiency* (1,23), *perspicuity* (1,57), *attractiveness* (1,52) memperoleh kategori "Above Average", aspek *stimulation* (0,96) memperoleh kategori "Below Average" dan aspek *novelty* (0,13) memperoleh kategori "Bad".

## 6 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap aplikasi LinkAja, didapat kesimpulan bahwa penelitian ini berhasil melakukan evaluasi terhadap aplikasi LinkAja menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ). Hasil mean pada tiap aspek yaitu Dependability (1,233), Efficiency (1,225), Perspicuity (1,667), Novelty (0,125), Stimulation (0,958), Attractiveness (1,552) yang menghasilkan nilai evaluasi positif pada aspek Dependability, Efficiency, Perspicuity, Stimulation, Attractiveness, dan nilai evaluasi netral pada aspek Novelty. Hasil benchmark menunjukkan aspek Dependability, Efficiency, Perspicuity, Attractiveness memperoleh kategori "Above Average", Stimulation memperoleh kategori "Below Average", sedangkan aspek Novelty memperoleh kategori "Bad". Perlu dilakukan perbaikan terutama pada aspek Novelty dengan cara meningkatkan kreativitas dan melakukan inovasi agar menghasilkan suatu hal baru yang dapat meningkatkan kesan pengguna. Perbaikan juga perlu dilakukan pada aspek Stimulation dengan cara menciptakan produk yang lebih bermanfaat, menarik, dan mengasyikan agar dapat meningkatkan motivasi pengguna



## UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih disampaikan kepada seluruh pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian dan membantu dalam penyusunan penelitian ini mulai dari awal hingga selesai.

## REFERENCES

- [1] M. Rizal, E. Maulina, and N. Kostini, "Fintech As One Of The Financing Solutions For SMEs," vol. 3, no. 2, 2018.
- [2] M. R. Alsyukri, "Pengaruh Kemudahan, Gaya Hidup Dan Perilaku Konsumtif Terhadap Keputusan Penggunaan E-Wallet Selama Masa Pandemi Covid-19," pp. 4–18, 2021.
- [3] E. S. Prima, "Skripsi Evaluasi User Experience Pada Aplikasi E-Wallet Dengan Metode User Experience Questionnaire," 2021.
- [4] N. A. Rahayu and M. T. Lestari, "Pengaruh Customer Experience Terhadap Brand Image Pada Aplikasi LinkAja The Effect Of Customer Experience On Brand Image On LinkAja," 2021.
- [5] Y. Aziati, "Analisis Pengaruh User Experience Terhadap Kepuasan Pengguna Mobile Application E-Commerce Shopee Menggunakan Model Delone & Mclean," 2020, [Online]. Available: <http://www.akrabjuara.com/index.php/akrabjuara/article/view/919>.
- [6] N. K. R. Juniantari and nyoman T. . Putra, "Analisis Sistem Informasi DPMPTSP Menggunakan Metode User Experience Questionnaire," *J. Inform. dan Komput.*, vol. 4, no. 1, pp. 31–37, 2021, doi: 10.33387/jiko.
- [7] I. N. S. W. Wijaya, P. P. Santika, I. B. A. I. Iswara, and I. N. A. Arsana, "Analisis dan Evaluasi Pengalaman Pengguna PaTik Bali dengan Metode User Experience Questionnaire (UEQ)," *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 2, 2021, doi: 10.25126/jtiik.2020762763.
- [8] F. Fitrandi, H. M. Az-zahra, and A. D. Herlambang, "Evaluasi User Experience pada Kahoot dan Socrative menggunakan Metode User Experience Questionnaire (UEQ) (Studi pada SMKN 3 Malang)," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 3, no. 11, pp. 10701–10704, 2019.
- [9] S. F. Novitasari, Y. T. Mursityo, and A. N. Rusydi, "Evaluasi Pengalaman Pengguna Pada E-Commerce Sociolla.Com Menggunakan Usability Testing Dan User Experience Questionnaire (Ueq)," *J. Sist. Informasi, Teknol. Informasi, dan Edukasi Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, pp. 57–63, 2020, doi: 10.25126/justsi.v1i2.9.
- [10] R. Dimas, B. Kurniawan, S. H. Wijoyo, and N. H. Wardani, "Evaluasi Usability Aplikasi MY JNE Dengan Metode User Experience Questionnaire ( UEQ ) Dan Heuristic Evaluation," vol. 3, no. 6, 2019.
- [11] C. B. Romansya, H. M. Az-zahra, and R. I. Rokhmawati, "Evaluasi User Experience Aplikasi Perangkat Bergerak Ruang Guru dengan Metode Heuristic Evaluation," vol. 3, no. 9, 2019.
- [12] A. G. Hartzani, "Evaluasi User Experience Pada Dompot Digital OVO Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ)," 2021.
- [13] R. nur Amalia, R. setia Dianingati, and E. Annisaa, "Pengaruh jumlah responden terhadap hasil uji validitas dan reliabilitas kuesioner pengetahuan dan perilaku swamedikasi," *Generics J. Res. Pharm.*, vol. 1, no. 2, pp. 9–15, 2022.
- [14] T. Tugiman, H. Herman, and A. Yudhana, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Kuesioner Model Utaut Untuk Evaluasi Sistem Pendaftaran Online Rumah Sakit," *JATISI (Jurnal Tek. Inform. dan Sist. Informasi)*, vol. 9, no. 2, pp. 1621–1630, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i2.2227.
- [15] R. Al Hakim, I. Mustika, and W. Yuliani, "Validitas Dan Reliabilitas Angket Motivasi Berprestasi," *FOKUS (Kajian Bimbing. Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 4, p. 263, 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i4.7249.
- [16] P. R. Rindiasari, Hidayat, Yuliani, W. Hidayat, and W. Yuliani, "Uji Validitas Dan Reliabilitas Angket Kepercayaan Diri," *FOKUS (Kajian Bimbing. Konseling dalam Pendidikan)*, vol. 4, no. 5, p. 367, 2021, doi: 10.22460/fokus.v4i5.7257.
- [17] M. Erida, "Uji Validitas dan Uji Reliabilitas Instrumen Motivasi Pengidap HIV/AIDS," *J. Ilm. Bina Edukasi*, vol. 1, no. 1, pp. 10–21, 2021, [Online]. Available: [http://jurnal.umika.ac.id/index.php/jurnal\\_edukasi/article/view/156](http://jurnal.umika.ac.id/index.php/jurnal_edukasi/article/view/156).
- [18] B. O. Lubis, A. Salim, and J. Jefi, "Evaluasi Usability Sistem Aplikasi Mobile JKN Menggunakan Use Questionnaire," *J. SAINTEKOM*, vol. 10, no. 1, p. 65, 2020, doi: 10.33020/saintekom.v10i1.131.

# 18%

SIMILARITY INDEX

### PRIMARY SOURCES

1	<a href="#">Brooke Rathie, Bart Theelen, Martin Laurence, Rebecca S. Shapiro. " Antimicrobial Susceptibility Testing for Three Species ", Microbiology Spectrum, 2023</a> Crossref	56 words — 1%
2	<a href="#">repository.dinamika.ac.id</a> Internet	33 words — 1%
3	<a href="#">repository.unej.ac.id</a> Internet	28 words — 1%
4	<a href="#">repository.usd.ac.id</a> Internet	28 words — 1%
5	<a href="#">jurnal.polgan.ac.id</a> Internet	20 words — < 1%
6	<a href="#">123dok.com</a> Internet	18 words — < 1%
7	<a href="#">Submitted to Telkom University</a> Your Indexed Documents	18 words — < 1%
8	<a href="#">code.bioconductor.org</a> Internet	18 words — < 1%
9	<a href="#">repository.iainkudus.ac.id</a> Internet	17 words — < 1%

10	Chaudhry, A., J. A.- M. Coyle-Shapiro, and S. J. Wayne. "A Longitudinal Study of the Impact of Organizational Change on Transactional, Relational, and Balanced Psychological Contracts", Journal of Leadership & Organizational Studies, 2011. Crossref	16 words — < 1%
11	<a href="http://mavieatattendre.wordpress.com">mavieatattendre.wordpress.com</a> Internet	16 words — < 1%
12	<a href="http://repository.unja.ac.id">repository.unja.ac.id</a> Internet	16 words — < 1%
13	<a href="http://sojo.net">sojo.net</a> Internet	16 words — < 1%
14	<a href="http://eprints.walisongo.ac.id">eprints.walisongo.ac.id</a> Internet	15 words — < 1%
15	<a href="http://garuda.kemdikbud.go.id">garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet	14 words — < 1%
16	<a href="http://jurnal.stain-madina.ac.id">jurnal.stain-madina.ac.id</a> Internet	14 words — < 1%
17	<a href="http://www.e-journal.umc.ac.id">www.e-journal.umc.ac.id</a> Internet	13 words — < 1%
18	<a href="http://mdpi-res.com">mdpi-res.com</a> Internet	12 words — < 1%
19	<a href="http://rama.mdp.ac.id:84">rama.mdp.ac.id:84</a> Internet	12 words — < 1%
20	<a href="http://repository.uinsu.ac.id">repository.uinsu.ac.id</a> Internet	12 words — < 1%



21	<a href="https://repository.upi.edu">repository.upi.edu</a> Internet	12 words — < 1%
22	<a href="https://www.surveymonkey.com">www.surveymonkey.com</a> Internet	12 words — < 1%
23	<a href="https://1library.net">1library.net</a> Internet	11 words — < 1%
24	Yasir Muharram Fauzi, Diana Nurfadila Dewi. "Pengaruh Pelatihan dan Motivasi terhadap Produktivitas Karyawan di Bank Rakyat Indonesia Syariah Kantor Cabang Bandung Suniaraja", Jurnal Maps (Manajemen Perbankan Syariah), 2020 Crossref	11 words — < 1%
25	<a href="https://docobook.com">docobook.com</a> Internet	11 words — < 1%
26	<a href="https://ecampus.iainbatusangkar.ac.id">ecampus.iainbatusangkar.ac.id</a> Internet	11 words — < 1%
27	<a href="https://prosiding.lppm.unisba.ac.id">prosiding.lppm.unisba.ac.id</a> Internet	11 words — < 1%
28	Oman Somantri, Dairoh Dairoh. "Analisis Sentimen Penilaian Tempat Tujuan Wisata Kota Tegal Berbasis Text Mining", Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika (JEPIN), 2019 Crossref	10 words — < 1%
29	<a href="https://feb.unila.ac.id">feb.unila.ac.id</a> Internet	10 words — < 1%
30	<a href="https://jurnal.polibatam.ac.id">jurnal.polibatam.ac.id</a> Internet	10 words — < 1%

31	<a href="https://pasca.jurnalikhac.ac.id">pasca.jurnalikhac.ac.id</a> Internet	10 words — < 1%
32	<a href="https://pt.scribd.com">pt.scribd.com</a> Internet	10 words — < 1%
33	<a href="https://www.coursehero.com">www.coursehero.com</a> Internet	10 words — < 1%
34	<a href="https://www.researchgate.net">www.researchgate.net</a> Internet	10 words — < 1%
35	Indrawati Rahayu Ningsih, Ribangun Bambang Jakaria. "Analyzing Customer Satisfaction Using Importance Performance Analysis (IPA) on 19 Liter Packaging Drinking Water Products", Procedia of Engineering and Life Science, 2023 Crossref	9 words — < 1%
36	<a href="https://adoc.pub">adoc.pub</a> Internet	9 words — < 1%
37	<a href="https://download.garuda.kemdikbud.go.id">download.garuda.kemdikbud.go.id</a> Internet	9 words — < 1%
38	<a href="https://ejournal.uncen.ac.id">ejournal.uncen.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
39	<a href="https://ejournal.unesa.ac.id">ejournal.unesa.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
40	<a href="https://eprints.uns.ac.id">eprints.uns.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
41	<a href="https://repositorio.upn.edu.pe">repositorio.upn.edu.pe</a> Internet	9 words — < 1%

42	<a href="https://repository.unsri.ac.id">repository.unsri.ac.id</a> Internet	9 words — < 1%
43	<a href="https://text-id.123dok.com">text-id.123dok.com</a> Internet	9 words — < 1%
44	Tatik Mulyati, Saraswati Budi Utami. "EFFECT of COMPETENCE, WORK PLACEMENT and ACHIEVEMENT on CAREER DEVELOPMENT (Study at BPN Madiun Municipality )", Capital: Jurnal Ekonomi dan Manajemen, 2019 Crossref	8 words — < 1%
45	Submitted to Telkom University Your Indexed Documents	8 words — < 1%
46	Submitted to Telkom University Your Indexed Documents	8 words — < 1%
47	<a href="https://core.ac.uk">core.ac.uk</a> Internet	8 words — < 1%
48	<a href="https://ejournal.undiksha.ac.id">ejournal.undiksha.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
49	<a href="https://eprints.dinus.ac.id">eprints.dinus.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
50	<a href="https://etheses.uin-malang.ac.id">etheses.uin-malang.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
51	<a href="https://fr.scribd.com">fr.scribd.com</a> Internet	8 words — < 1%
52	<a href="https://jurnal.peneliti.net">jurnal.peneliti.net</a> Internet	8 words — < 1%

53	<a href="http://media.neliti.com">media.neliti.com</a> Internet	8 words — < 1%
54	<a href="http://ojs.unud.ac.id">ojs.unud.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
55	<a href="http://repository.unika.ac.id">repository.unika.ac.id</a> Internet	8 words — < 1%
56	<a href="http://riunet.upv.es">riunet.upv.es</a> Internet	8 words — < 1%
57	<a href="http://www.idntimes.com">www.idntimes.com</a> Internet	8 words — < 1%
58	<a href="http://www.scribd.com">www.scribd.com</a> Internet	8 words — < 1%
59	<a href="http://repository.ub.ac.id">repository.ub.ac.id</a> Internet	7 words — < 1%
60	<a href="http://prosiding.unirow.ac.id">prosiding.unirow.ac.id</a> Internet	6 words — < 1%
61	<a href="http://www.jurnalekonomi.unisla.ac.id">www.jurnalekonomi.unisla.ac.id</a> Internet	6 words — < 1%

EXCLUDE QUOTES ON

EXCLUDE BIBLIOGRAPHY ON

EXCLUDE SOURCES OFF

EXCLUDE MATCHES OFF