



InComTech: Jurnal Telekomunikasi dan Komputer
vol.xx, no.x, Agustus 2022, xxx-xxx
<http://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/Incomtech>
P-ISSN: 2085-4811 E-ISSN: 2579-6089

Analisis Usability Aplikasi Mobile Coway Menggunakan System Usability Scale

Ernes Onesco^{*1}, Indah Purnamasari²

¹⁻²Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri,
Jalan Margonda Raya No. 545, Pondok Cina, Beji, Depok, Jawa Barat

*Email Penulis Koresponden: onescoernes@gmail.com

Abstrak:

Pemanfaatan aplikasi mobile sebagai sistem informasi layanan menjadi elemen penting dalam mendukung interaksi antara perusahaan dan pengguna. Coway Indonesia memanfaatkan aplikasi mobile sebagai sarana pendukung layanan dan aktivitas penjualan berbasis langganan. Namun, efektivitas penggunaan aplikasi sangat dipengaruhi oleh tingkat usability yang dirasakan pengguna. Hal ini menyebabkan perlunya analisis tingkat usability aplikasi mobile Coway menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS). Analisis ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner SUS yang terdiri dari sepuluh pernyataan standar. Kuesioner disebarkan kepada 111 responden pengguna aplikasi Coway yang dipilih menggunakan teknik *convenience sampling*. Data dianalisis dengan menghitung skor SUS untuk memperoleh gambaran tingkat usability aplikasi secara keseluruhan. Hasil analisis menunjukkan bahwa aplikasi mobile Coway memperoleh skor SUS rata-rata sebesar 44,75 yang masuk dalam kategori *not acceptable*. Skor ini mengindikasikan bahwa tingkat usability aplikasi masih rendah dan belum memenuhi ekspektasi pengguna. Rendahnya skor usability dipengaruhi oleh persepsi pengguna terhadap kompleksitas penggunaan aplikasi, kesulitan navigasi fitur, serta kurangnya konsistensi desain antarmuka. Temuan ini menunjukkan bahwa aplikasi belum sepenuhnya mendukung kebutuhan pengguna dalam menjalankan aktivitas layanan dan penjualan secara efektif. Berdasarkan analisis ini, diketahui bahwa aplikasi mobile Coway memerlukan perbaikan signifikan pada aspek desain antarmuka dan alur interaksi pengguna. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi dan pengembangan sistem informasi berbasis aplikasi yang lebih mudah digunakan dan berorientasi pada kebutuhan pengguna.

This is an open access article under the [CC BY-NC](#) license



Kata Kunci:

Usability;
User Interface;
User Experience;
System Usability Scale

Riwayat Artikel:

Received Jun x, 20xx
Revised Nov x, 20xx
Accepted Dec x, 20xx

DOI:

10.22441/incomtech.v10i3.7777

1. PENDAHULUAN

Transformasi digital mendorong organisasi untuk mengadopsi sistem informasi berbasis digital guna meningkatkan kualitas layanan kepada pengguna [1], [2]. Salah satu bentuk implementasi teknologi tersebut adalah pemanfaatan aplikasi mobile sebagai sistem informasi layanan yang memungkinkan pengguna mengakses informasi, mengelola layanan, serta berinteraksi secara mandiri dengan penyedia layanan [3]. Dalam konteks organisasi modern, aplikasi mobile tidak hanya berfungsi sebagai media pendukung, tetapi menjadi representasi langsung kualitas layanan yang diberikan perusahaan kepada penggunanya [4].

Keberhasilan sistem informasi ditentukan oleh kelengkapan fungsional atau keandalan teknis dan sejauh mana sistem tersebut mudah digunakan dan dipahami oleh pengguna [5], [6]. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa rendahnya tingkat *usability* merupakan salah satu faktor utama kegagalan sistem informasi, meskipun secara fungsional sistem telah dirancang dengan baik [5]. Interaksi antara pengguna dan sistem tercermin melalui desain antarmuka pengguna (*user interface*) dan pengalaman pengguna (*user experience*) [7]. Desain antarmuka yang tidak intuitif, navigasi yang kompleks, serta inkonsistensi tampilan dapat menurunkan tingkat kemudahan penggunaan dan berdampak pada persepsi negatif terhadap kualitas sistem [8].

Coway Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang solusi kesehatan lingkungan dengan produk utama berupa *water purifier* dan *air purifier* yang menerapkan model bisnis berbasis langganan. Untuk mendukung layanan purna jual dan aktivitas penjualan, Coway Indonesia memanfaatkan aplikasi mobile sebagai sistem informasi layanan yang digunakan oleh pelanggan dan agen. Aplikasi ini digunakan untuk pengelolaan akun, pemantauan layanan, pencatatan penjualan, serta akses informasi layanan. Dengan peran tersebut, aplikasi mobile Coway menjadi salah satu titik interaksi utama antara perusahaan dan pengguna.

Namun, berdasarkan pengamatan awal dan umpan balik pengguna, ditemukan adanya keluhan terkait kemudahan penggunaan aplikasi, khususnya pada aspek navigasi, konsistensi tampilan, dan kompleksitas fitur. Kondisi ini mengindikasikan adanya permasalahan *usability* yang berpotensi menurunkan kepuasan pengguna dan efektivitas pemanfaatan sistem informasi [9]. Oleh karena itu, diperlukan evaluasi *usability* secara sistematis untuk memperoleh gambaran objektif mengenai tingkat kemudahan akses dari perspektif pengguna [10], [11].

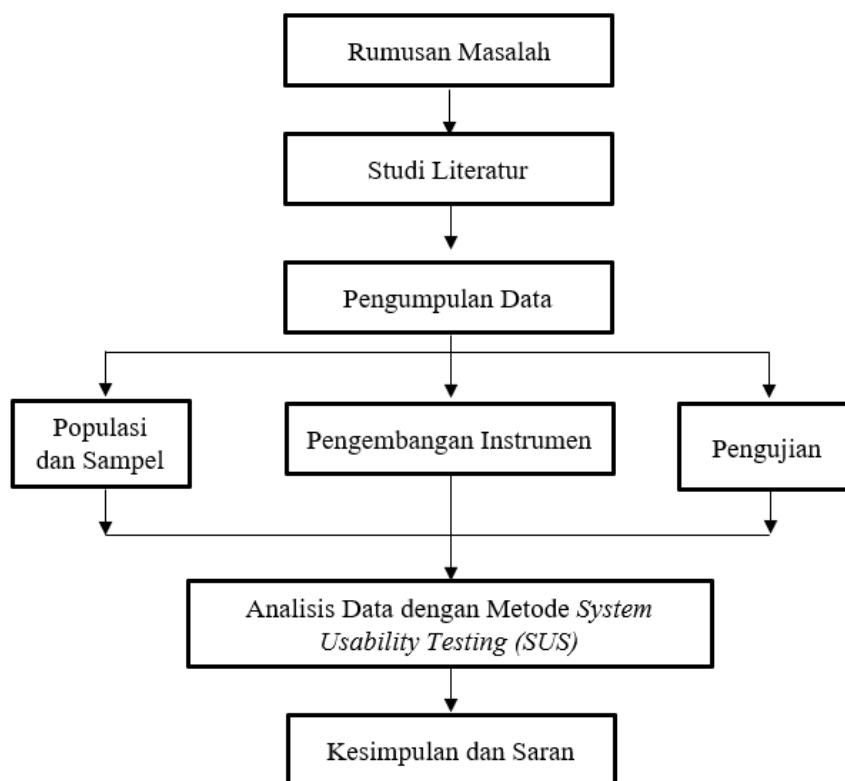
System Usability Scale (SUS), satu metode evaluasi *usability* yang sudah digunakan oleh lebih dari ribuan kali selama 30 tahun terakhir karena kesederhanaan, kecepatan, serta reliabilitasnya yang tinggi [12], [13], [14], [15]. Metode ini menghasilkan skor kuantitatif yang mencerminkan persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan suatu sistem. Cerminan inilah yang diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi dan rekomendasi perbaikan sistem Coway [16], [17], [18].

2. METODE

Tingkat usability aplikasi mobile Coway sangat penting untuk dianalisis karena merupakan sistem informasi layanan dan penjualan yang dilakukan oleh tenaga pemasar Coway sehari-hari. Pendekatan metodologis disusun secara sistematis agar mampu menghasilkan temuan empiris yang valid, reliabel, dan relevan dengan tujuan penelitian.

2.1. Pendekatan Penelitian dan Studi Literatur

Analisis dimulai dengan membuat rumusan masalah, melakukan studi literatur, mengumpulkan data melalui survei, yang diharapkan dapat memperoleh data primer dari para tenaga pemasar Coway. Pendekatan ini menghasilkan data numerik yang dapat dianalisis berupa tingkat usability aplikasi secara objektif [19].



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Sebagai landasan teori, studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan lebih dari 50 artikel ilmiah yang membahas *usability*, *user interface*, *user experience*, serta penerapan *System Usability Scale* (SUS) pada aplikasi mobile dan sistem informasi layanan [20], [21]. Penelitian oleh Wahyudi [18] dan Nik Ahmad [19] menegaskan bahwa skor SUS dapat diinterpretasikan secara konsisten lintas domain aplikasi, baik web maupun mobile.

Studi empiris oleh Lewis dan Sauro (2009) [22], [23] menunjukkan bahwa SUS memiliki validitas konstruk yang kuat dalam mengukur persepsi kemudahan penggunaan sistem digital. Penelitian lain oleh Ozzi (2024) [24] pada *online learning platform* serta Susila dan Arsa (2020) [12] pada sistem layanan mandiri

berbasis web membuktikan bahwa metode SUS efektif digunakan untuk mengidentifikasi kelemahan usability yang berkaitan dengan kompleksitas navigasi dan inkonsistensi antarmuka. Temuan-temuan tersebut memperkuat pemilihan SUS sebagai metode evaluasi utama dalam penelitian ini.

2.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada periode September hingga November 2025. Pengumpulan data dilakukan secara daring karena aplikasi Coway digunakan oleh tenaga pemasar yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia. Penelitian ini tidak terikat pada satu lokasi fisik tertentu, tetapi tersebar di beberapa kota besar di Indonesia.

2.3. Subjek, Populasi, dan Sampel Penelitian

Objek penelitian adalah aplikasi Coway *mobile* yang berfungsi sebagai sistem informasi layanan dan penjualan oleh tenaga pemasar. Subjek penelitian adalah pengguna aktif aplikasi Coway yang terdiri dari agen (*Health Planner/HP*) dan pengguna layanan. Populasi penelitian berjumlah 1.100 pengguna terdaftar yang diketahui dari data internal perusahaan.

Penentuan jumlah sampel dilakukan menggunakan rumus *Slovin* dengan tingkat kesalahan sebesar 9%, sehingga diperoleh jumlah sampel sebanyak 111 responden.

$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$	Keterangan: n = Ukuran Sampel N = Ukuran Populasi e = Persen kelonggaran ketidakteelitian karena kesalahan pengambilan sampel sebesar 9%
$n = \frac{1.100}{1 + 1.100(0,09)^2}$	$n = \frac{1.100}{1 + 1.100(0,0081)}$
$n = \frac{1.100}{1 + 8,91}$	$n = \frac{1.100}{9,91}$
$n = 110,99$	$n = 111$

Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah *non-probability sampling* dengan pendekatan *convenience sampling*, yaitu responden dipilih berdasarkan kemudahan akses dan kesediaan untuk berpartisipasi. Teknik ini sering digunakan pada penelitian *usability* karena fokus utama penelitian adalah memperoleh persepsi pengguna aktual terhadap sistem yang digunakan [25].

2.4. Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan adalah kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang dengan skala Likert 1-5 dengan keterangan “sangat tidak setuju” hingga “sangat setuju”. Pernyataan SUS dalam penelitian ini dibuat untuk merepresentasikan

aspek-aspek utama *usability*, yaitu kompleksitas sistem, konsistensi antarmuka, kemudahan belajar, efisiensi penggunaan, serta tingkat kepercayaan diri pengguna. Pengisian kuesioner dilakukan secara daring melalui *google form* untuk memastikan efisiensi dan jangkauan responden yang lebih luas.

2.5. Teknik Analisis Data dan Pemaknaan Hasil

Analisis data diawali dengan pengujian validitas dan reliabilitas instrumen untuk memastikan kualitas data yang diperoleh. Selanjutnya, setiap jawaban responden dikonversi ke skor numerik sesuai dengan aturan perhitungan SUS, di mana pernyataan bernomor ganjil dan genap diperlakukan secara berbeda. Tahapan proses perhitungan kuesioner aplikasi Coway:

1. Setiap pernyataan nomer ganjil dikurangi 1 dari skor (X-1).
2. Setiap pernyataan nomer genap dikurangi nilainya dari 5 (5-X).

$$\begin{aligned} SUS\ Score = & ((Q1 - 1) + (5 - Q2) + (Q3 - 1) + (5 - Q4) + (Q5 - 1) \\ & + (5 - Q6) + (Q7 - 1) + (5 - Q8) + (Q9 - 1) \\ & + (5 - Q10)) \end{aligned}$$

3. Untuk perhitungan nilai SUS yaitu menjumlahkan total skor dari masing – masing responden. Nilai rata – rata dari hasil evaluasi aplikasi didapatkan dari jumlah total skor di bagi dengan total jumlah responden.

Skor masing-masing responden dijumlahkan dan dikalikan dengan faktor pengali untuk menghasilkan nilai SUS dalam rentang 0–100. Nilai tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori standar SUS, seperti *acceptable*, *marginal*, dan *not acceptable*. Skor *usability* yang diperoleh digunakan sebagai dasar untuk mengevaluasi kualitas *usability* aplikasi serta merumuskan implikasi perbaikan desain antarmuka dan pengalaman *Health Planner Coway* sesuai dengan tujuan penelitian.

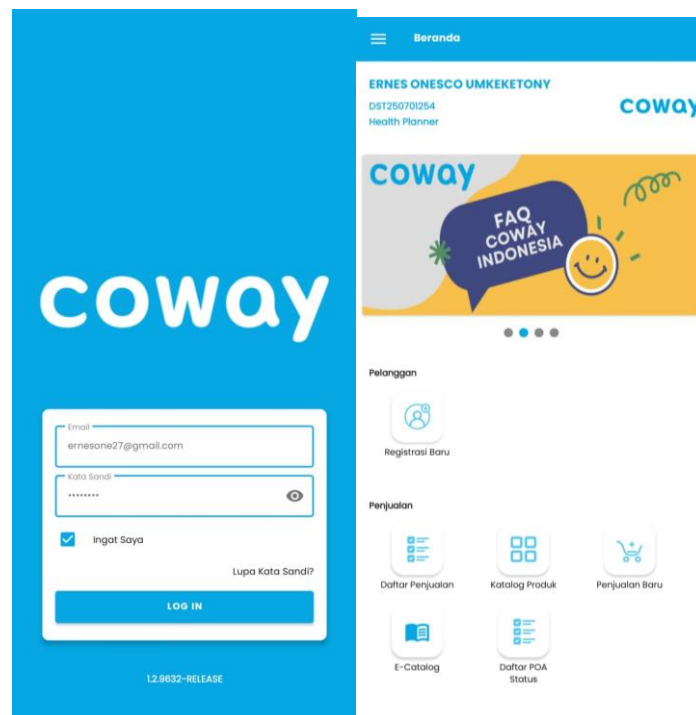
3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil pengolahan data penelitian serta pembahasan yang mengaitkan temuan empiris dengan kerangka teoretis *usability*, *user interface*, dan *user experience*. Penyajian hasil dan pembahasan disusun secara terintegrasi untuk memberikan pemahaman yang komprehensif mengenai tingkat *usability* aplikasi mobile Coway serta implikasinya terhadap kualitas sistem informasi layanan.

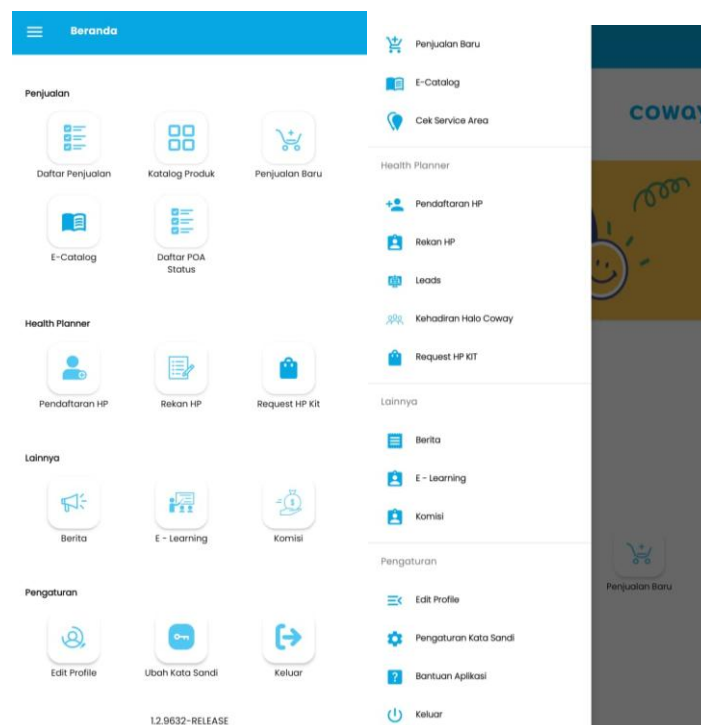
3.1. Gambaran Umum Penggunaan Aplikasi Coway

Aplikasi Coway berfungsi sebagai sistem layanan dan penjualan yang mendukung aktivitas operasional tenaga pemasar/Health Planner Coway dan interaksi dengan pelanggan. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur utama, seperti pendaftaran pelanggan, pencatatan penjualan, pemantauan komisi, pengelolaan agen, akses materi pembelajaran, serta informasi layanan. Kompleksitas fungsi tersebut menjadikan aplikasi Coway sebagai sistem informasi yang digunakan secara

intensif, memerlukan interaksi, sehingga aspek *usability* memiliki peran penting dalam menentukan efektivitas penggunaannya.



Gambar 2. Interface Aplikasi Coway



Gambar 3. Daftar Menu Aplikasi Coway

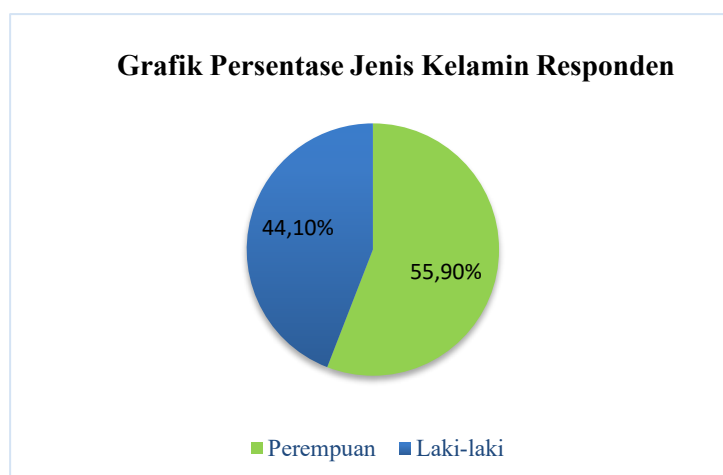
Pada aplikasi mobile coway ini terdapat menu:

1. Registrasi pelanggan baru: menu ini berfungsi untuk melakukan pendaftaran pelanggan baru
2. Daftar Penjualan: Menu yang berfungsi untuk melihat daftar penjualan
3. Katalog Produk: Menu untuk melihat jenis produk.
4. Penjualan Baru: Menu untuk membuat penjualan baru
5. E-catalog: link untuk membagikan katalog secara online
6. Daftar POA Status: menu dimana berisi status dari daftar POA.
7. Pendaftaran HP: menu ini berfungsi untuk mendaftarkan agen pemasaran baru.
8. Rekan HP: Menu ini berfungsi untuk melihat agen pemasaran
9. Request HP Kit: Menu ini berfungsi untuk melakukan pemesanan alat-alat pemasaran
10. Berita: menu ini berfungsi untuk melihat berita dari manajemen.
11. E-Learning: menu dimana berfungsi untuk belajar
12. Komisi: Menu ini berfungsi untuk melihat komisi yang didapatkan.
13. Edit Profile: Menu berfungsi untuk merubah profil
14. Ubah Kata Sandi: Menu ini berfungsi untuk merubah sandi masuk aplikasi
15. Keluar: menu ini berfungsi untuk keluar dari aplikasi.

3.2 Deskripsi Responden

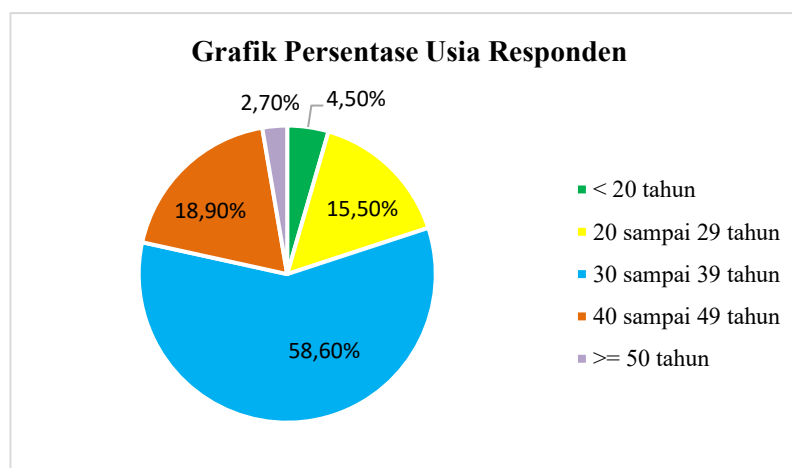
Karakteristik demografis yang terdokumentasi secara komprehensif ini memberikan validitas eksternal yang memadai bagi temuan penelitian [9]. Komposisi responden yang mencerminkan realitas pengguna aktual aplikasi Coway memastikan bahwa hasil evaluasi *usability* memiliki relevansi praktis bagi pengembangan sistem informasi layanan perusahaan [26]. Selain itu, variasi karakteristik demografis—baik dari segi jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, maupun lama penggunaan—memungkinkan generalisasi temuan penelitian terhadap populasi pengguna aplikasi Coway secara keseluruhan.

Profil demografis responden dalam penelitian ini menggambarkan komposisi pengguna aplikasi mobile Coway yang representatif terhadap karakteristik pengguna aktual di lapangan. Berdasarkan distribusi jenis kelamin, terdapat dominasi responden perempuan sebanyak 62 orang (55,9%) dibandingkan laki-laki sebanyak 49 orang (44,1%). Proporsi ini mencerminkan realitas komposisi tenaga penjualan (*Health Planner*) di Coway Indonesia yang memang lebih banyak diisi oleh perempuan, sejalan dengan karakteristik industri layanan berbasis relasi personal yang cenderung menarik partisipasi perempuan dalam jumlah signifikan.



Gambar 4. Jenis Kelamin Responden

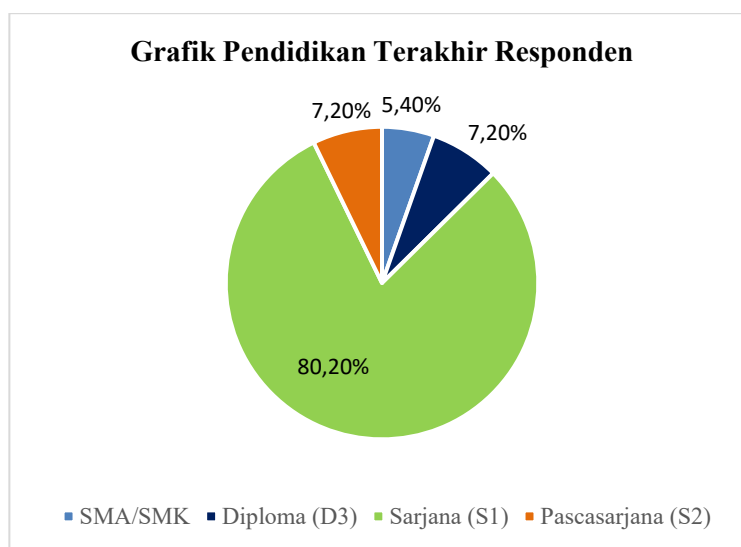
Distribusi usia responden menunjukkan konsentrasi pada kelompok produktif usia 30–39 tahun yang mencapai 65 responden (58,6%). Kelompok usia 40–49 tahun berada pada posisi kedua dengan 21 responden (18,9%), diikuti oleh kelompok 20–29 tahun sebanyak 17 responden (15,3%). Sementara itu, responden berusia di bawah 20 tahun dan di atas 50 tahun masing-masing hanya berjumlah 5 orang (4,5%) dan 3 orang (2,7%). Pola distribusi ini mengindikasikan bahwa mayoritas pengguna aplikasi Coway berada pada rentang usia matang secara profesional, yang umumnya telah memiliki pengalaman kerja yang memadai dalam industri penjualan langsung. Karakteristik usia ini relevan dengan konteks penelitian karena kelompok usia 30–49 tahun umumnya telah melewati fase adaptasi teknologi dasar namun tetap memiliki ekspektasi tinggi terhadap kemudahan penggunaan sistem digital.



Gambar 5. Sebaran Usia Responden

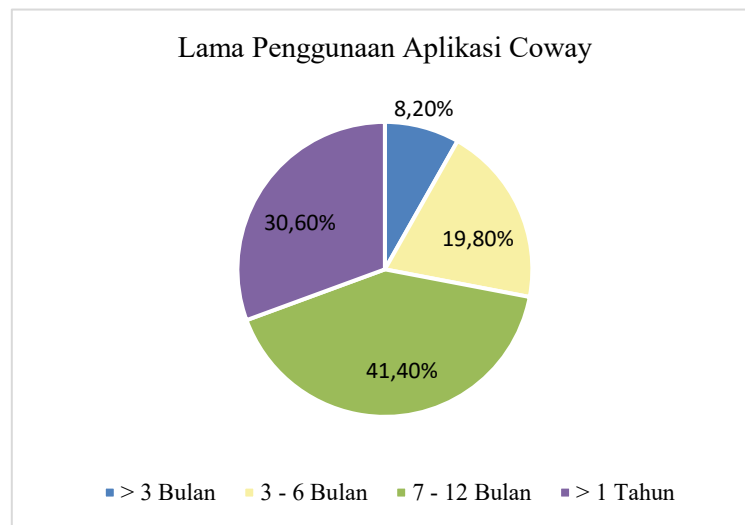
Tingkat pendidikan responden menunjukkan profil yang relatif tinggi, dengan 89 responden (80,2%) berlatar belakang pendidikan Sarjana (S1). Kelompok dengan pendidikan Diploma (D3) dan Pascasarjana masing-masing berjumlah 8 orang (7,2%), sedangkan responden berpendidikan SMA/SMK hanya 6 orang (5,4%). Proporsi pendidikan tinggi ini mengindikasikan bahwa pengguna aplikasi Coway umumnya memiliki kemampuan literasi digital yang memadai, sehingga temuan

rendahnya skor *usability* (44,75) tidak dapat diatribusikan pada keterbatasan kemampuan teknis pengguna. Sebaliknya, hasil ini justru memperkuat argumen bahwa permasalahan *usability* aplikasi bersifat inheren pada desain sistem itu sendiri, bukan pada karakteristik pengguna. Temuan ini selaras dengan penelitian sebelumnya yang menyatakan bahwa sistem informasi dengan *usability* rendah tetap akan mengalami penolakan penggunaan meskipun dioperasikan oleh pengguna dengan tingkat pendidikan tinggi [27].



Gambar 6. Pendidikan Terakhir Responden

Lama penggunaan aplikasi Coway oleh responden menunjukkan distribusi yang cukup merata namun cenderung pada pengguna berpengalaman. Sebanyak 46 responden (41,4%) telah menggunakan aplikasi selama 7–12 bulan, disusul oleh 34 responden (30,6%) yang telah menggunakannya lebih dari satu tahun. Kelompok pengguna baru (<6 bulan) berjumlah 31 responden (28,0%), terdiri dari 9 responden (<3 bulan) dan 22 responden (3–6 bulan). Distribusi ini memastikan bahwa mayoritas responden (72,0%) telah memiliki pengalaman penggunaan yang memadai untuk memberikan penilaian objektif terhadap *usability* aplikasi. Pengalaman penggunaan yang cukup lama ini menjadi penting karena *usability* seharusnya tetap terjaga bahkan setelah pengguna melewati fase pembelajaran awal (*learnability*), sesuai dengan prinsip evaluasi *usability* yang komprehensif. Rendahnya skor SUS pada kelompok pengguna berpengalaman (>7 bulan) justru mengindikasikan adanya permasalahan mendasar pada desain antarmuka yang tidak teratasi meskipun pengguna telah terbiasa dengan sistem [28].



Gambar 7. Lama penggunaan aplikasi Coway

3.3. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum dilakukan pengujian validitas terlebih dahulu ditentukan taraf nyata (α) yaitu 5% atau 0,05 dan statistik uji yang digunakan adalah (*rho-Spearman*).

Nilai Kritis = Nilai Tabel

Dimana $n = 111$.

$$\begin{aligned} r_{\text{tabel}} &= r_{\alpha; (n - 2)} \\ &= r_{0,05; (109)} \\ &= 0,186 \end{aligned}$$

Berikut ini adalah hasil pengujian validitas yang dilakukan dengan menggunakan SPSS 25:

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

No Soal	r hitung	r tabel	Keterangan
Q1	1	0.186	Valid
Q2	-.771**	0.186	Valid
Q3	.874**	0.186	Valid
Q4	-.665**	0.186	Valid
Q5	.782**	0.186	Valid
Q6	-.660**	0.186	Valid
Q7	.729**	0.186	Valid
Q8	-.690**	0.186	Valid
Q9	.801**	0.186	Valid
Q10	-.673**	0.186	Valid

Berdasarkan hasil pengujian validitas yang dilakukan menggunakan *Product Moment Pearson Correlation*, dapat disimpulkan bahwa seluruh item kuesioner dalam penelitian ini memiliki validitas yang baik [29]. Tabel 1 menunjukkan bahwa

semua item (Q1-Q10) memiliki korelasi yang signifikan dengan skor total, dengan nilai signifikansi (p-value) sebesar 0,000 untuk semua item, yang jauh di bawah taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ yang ditetapkan [24].

Nilai korelasi Pearson untuk masing-masing item berkisar antara -0,771 hingga 0,874, dengan nilai korelasi tertinggi terdapat pada item Q3 (Pearson Correlation = 0,874) yang mengukur "Saya merasa aplikasi Coway mudah digunakan", dan nilai korelasi terendah terdapat pada item Q2 (Pearson Correlation = -0,771) yang mengukur "Saya merasa aplikasi Coway sulit digunakan".

Korelasi negatif pada item genap tetap menunjukkan validitas yang baik selama nilainya signifikan karena dalam pengujian validitas kuesioner SUS, item ganjil (1, 3, 5, 7, 9) dan item genap (2, 4, 6, 8, 10) memiliki arah korelasi yang berlawanan karena item ganjil mengukur aspek positif sementara item genap mengukur aspek negative [7]. Nilai korelasi yang diperoleh pada penelitian ini melebihi nilai kritis tabel r untuk $n = 111$, yang menunjukkan bahwa semua item kuesioner memiliki validitas yang memadai.

Hasil validitas ini mendukung keandalan instrumen penelitian yang digunakan, sehingga data yang diperoleh dari kuesioner dapat dipercaya untuk mengukur tingkat usability aplikasi Coway secara akurat [29], [30]. Validitas yang baik pada seluruh item kuesioner menunjukkan bahwa setiap pernyataan dalam kuesioner SUS telah tepat mengukur aspek-aspek yang relevan dari konstruk *usability* yang ingin diukur [16], [31].

Pola korelasi ini merupakan karakteristik inheren dari instrumen SUS yang dirancang dengan sistem *reverse scoring*[32]. Item ganjil dalam SUS diformulasikan dengan pernyataan positif yang mengukur aspek kemudahan penggunaan secara langsung (misalnya: "Saya merasa aplikasi Coway mudah digunakan"), sehingga responden yang memberikan skor tinggi pada item ini juga cenderung memberikan skor tinggi pada skor total, menghasilkan korelasi positif. Sebaliknya, item genap diformulasikan dengan pernyataan negatif yang mengukur hambatan penggunaan (misalnya: "Saya merasa aplikasi Coway terlalu rumit untuk digunakan"), sehingga responden yang memberikan skor tinggi pada item ini justru memiliki skor total yang lebih rendah, menghasilkan korelasi negatif.

Yang perlu ditekankan, nilai korelasi negatif pada item genap tidak menunjukkan ketidakvalidan instrumen, melainkan justru mengonfirmasi validitasnya karena sesuai dengan desain pengukuran SUS. Semua item—baik yang berkorelasi positif maupun negatif—memiliki nilai absolut korelasi yang signifikan ($|r| > 0,660$) dan jauh melampaui nilai kritis r tabel (0,187) pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ dengan $n = 111$. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap item memiliki hubungan yang kuat dan signifikan dengan skor total, sehingga mampu mengukur konstruk *usability* secara konsisten [33].

Temuan ini sejalan dengan prinsip pengukuran psikometri yang menyatakan bahwa validitas suatu item ditentukan oleh kekuatan hubungan (*magnitude*) antara skor item dengan skor total, bukan oleh arah korelasinya [15]. Dengan demikian, seluruh 10 item kuesioner SUS telah memenuhi kriteria validitas dan layak digunakan

sebagai instrumen pengukuran *usability* aplikasi Coway dalam penelitian ini [34]. Pola korelasi yang teramati justru memperkuat keandalan instrumen karena mencerminkan konsistensi dengan desain teoretis SUS yang telah terstandarisasi secara internasional.

Reliabilitas adalah suatu nilai yang menunjukkan konsistensi suatu alat ukur di dalam mengukur gejala yang sama, dan data disebut reliabel jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Uji reliabilitas dilakukan dengan uji *Alpha Cronbach*. Jika skala dikelompokkan ke dalam kelas dengan *range* yang sama maka dapat dilihat sebagai berikut:

1. Nilai Alpha Cronbach 0,00–0,20 berarti tidak reliabel.
2. Nilai Alpha Cronbach 0,21–0,40 berarti kurang reliabel.
3. Nilai Alpha Cronbach 0,41–0,60 berarti cukup reliabel.
4. Nilai Alpha Cronbach 0,61–0,80 berarti reliabel.
5. Nilai Alpha Cronbach 0,81–1,00 berarti sangat reliabel.

Berikut ini adalah hasil uji reliabilitas menggunakan SPSS 25:

Tabel 2. Hasil Uji Reliabilitas

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
0,964	0,965	5 (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9)
0,959	0,959	5 (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10)

Berdasarkan hasil pengujian reliabilitas menggunakan koefisien Cronbach's Alpha, instrumen penelitian menunjukkan tingkat konsistensi internal yang sangat tinggi. Tabel 2 memperlihatkan nilai Cronbach's Alpha sebesar **0,964** untuk kelompok lima item bernomor ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9), dengan nilai Cronbach's Alpha berbasis item terstandarisasi sebesar 0,965. Nilai ini jauh melampaui ambang batas minimum 0,60 yang umum digunakan sebagai kriteria reliabilitas instrumen penelitian, bahkan termasuk dalam kategori "sangat reliabel" (0,81–1,00).

Pemisahan analisis reliabilitas antara item ganjil dan genap pada instrumen System Usability Scale (SUS) dilakukan sebagai bagian dari prosedur validasi metodologis yang transparan yang secara sengaja mengombinasikan dua jenis pernyataan:

1. **Item ganjil (Q1, Q3, Q5, Q7, Q9):** Diformulasikan dengan pernyataan positif yang mengukur aspek kemudahan penggunaan secara langsung (contoh: "Saya merasa aplikasi Coway mudah digunakan").
2. **Item genap (Q2, Q4, Q6, Q8, Q10):** Diformulasikan dengan pernyataan negatif yang mengukur hambatan penggunaan (contoh: "Saya merasa aplikasi Coway terlalu rumit untuk digunakan").

Desain *reverse scoring* ini merupakan ciri khas instrumen SUS yang dikembangkan Brooke (1996) untuk mengurangi bias respons seperti *acquiescence bias* (kecenderungan responden selalu memilih jawaban setuju). Dalam praktik

pengolahan data yang benar, item genap harus melalui proses *reverse scoring* sebelum analisis reliabilitas—yaitu mengonversi skor $5 \rightarrow 1$, $4 \rightarrow 2$, $3 \rightarrow 3$, $2 \rightarrow 4$, dan $1 \rightarrow 5$ —sehingga arah pengukuran seluruh item menjadi konsisten [35].

Apabila item ganjil dan genap dianalisis tanpa proses *reverse scoring* terlebih dahulu, korelasi antar-item akan menunjukkan pola negatif yang mengakibatkan nilai Cronbach's Alpha menjadi sangat rendah atau bahkan negatif. Fenomena ini bukan mencerminkan ketidakandalan instrumen, melainkan konsekuensi logis dari pengukuran dua dimensi yang berlawanan arah tanpa penyesuaian skoring [34].

Penting dicatat bahwa untuk perhitungan skor SUS akhir, seluruh 10 item tetap digabungkan setelah melalui prosedur konversi skor standar SUS (item ganjil: skor-1; item genap: 5-skor), menghasilkan skor akhir pada rentang 0–100 yang telah terbukti memiliki reliabilitas tinggi dalam ribuan studi empiris [36]. Temuan reliabilitas 0,964 pada kelompok item ganjil ini memperkuat validitas instrumen dan menunjukkan konsistensi respons yang sangat baik dari para responden dalam menilai aspek kemudahan penggunaan aplikasi Coway.

3.4. Hasil Rekapitulasi dan Pengolahan Data Usability

Data usability diperoleh melalui kuesioner *System Usability Scale* (SUS) yang terdiri dari sepuluh pernyataan standar. Setiap pernyataan merepresentasikan aspek-aspek utama usability, seperti kompleksitas sistem, integrasi fungsi, kemudahan belajar, kepercayaan diri pengguna, serta persepsi terhadap kebutuhan bantuan eksternal [37].

Tabel 3. Aspek dan Daftar Pernyataan Kuesioner

Variabel	Indikator (Pernyataan Kuesioner)
Aspek Sistem (<i>System</i>)	2. Saya merasa aplikasi Coway terlalu rumit untuk digunakan.
	6. Saya merasa terdapat terlalu banyak inkonsistensi dalam aplikasi Coway.
	5. Saya merasa fitur-fitur dalam aplikasi Coway terintegrasi dengan baik.
Aspek Pengguna (<i>User</i>)	1. Saya merasa bahwa saya akan sering menggunakan aplikasi Coway.
	4. Saya merasa membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi untuk dapat menggunakan aplikasi Coway.
	7. Saya merasa sebagian besar orang akan cepat belajar menggunakan aplikasi Coway.
	10. Saya perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum dapat menggunakan aplikasi Coway.
Aspek Interaksi (<i>Interaction</i>)	3. Saya merasa aplikasi Coway mudah digunakan.
	8. Saya merasa aplikasi Coway sangat merepotkan untuk digunakan.
	9. Saya merasa percaya diri ketika menggunakan aplikasi Coway.

Kuesioner yang diberikan terdiri dari 10 pertanyaan, dan dari 10 pertanyaan tersebut telah cukup untuk menunjukkan nilai aspek-aspek *usability* yaitu Aspek Sistem (*System*), Aspek Pengguna (*User*), dan Aspek Interaksi (*Interaction*) [38].

Tabel 4. Interpretasi Skor SUS

Nilai	Rentang SUS	Rentang Persentase	Sifat	Kategori	NPS
A+	84.1 - 100	96 - 100	Terbaik	Acceptable	Promoter
A	80.8 - 84.0	90 - 95	Sangat Baik	Acceptable	Promoter
A-	78.9 - 80.7	85 - 89	Baik	Acceptable	Promoter
B+	77.2 - 77.8	80 - 84	Baik	Acceptable	Passive
B	74.1 - 77.1	70 - 79	Baik	Acceptable	Passive
B-	72.6 - 74.0	65 - 69	Baik	Acceptable	Passive
C+	71.1 - 72.5	60 - 64	Cukup	Marginal	Passive
C	65.0 - 71.0	41 - 59	Cukup	Marginal	Passive
C-	62.7 - 64.9	35 - 40	Cukup	Marginal	Passive
D	< 51.7	15 - 34	-	Marginal	Detractor

Tabel ini menggambarkan kategori penilaian berdasarkan skor *System Usability Scale* (SUS), yang digunakan untuk menilai tingkat kemudahan penggunaan suatu sistem. Skor SUS berkisar dari 0-100, dengan skor lebih tinggi menunjukkan tingkat usability yang lebih baik [39].

Tabel 5. Hasil Kuesioner Responden dan SUS Score

R	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10	Total Score	SUS Score
R1	4	3	3	3	2	3	2	4	2	5	15	37,5
R2	5	4	3	5	3	5	2	4	2	5	12	30
R3	3	4	2	4	2	4	2	4	2	4	11	27,5
R4	5	5	2	5	2	5	1	4	2	5	8	20
R5	5	4	2	4	3	4	2	4	3	3	16	40
R6	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	10	25
R7	2	3	2	3	2	3	2	3	2	4	14	35
R8	5	3	3	5	3	5	3	5	3	5	14	35
R9	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	15	37,5
R10	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	23	57,5
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
R100	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	24	60
R101	1	5	1	5	1	5	1	5	1	5	0	0
R102	5	2	5	2	4	2	5	2	5	2	34	85
R103	2	5	2	4	3	2	4	2	4	2	20	50
R104	4	3	1	5	1	5	2	1	2	1	15	37,5
R105	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	15	37,5
R106	1	4	1	4	3	5	4	1	4	3	16	40
R107	4	1	4	1	4	1	4	1	4	2	34	85
R108	1	4	1	4	1	4	3	4	1	4	7	17,5

R109	4	2	2	3	3	5	3	2	3	3	18	45
R110	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	20	50
R111	3	4	3	2	2	4	2	4	2	3	15	37,5
Rata-rata											17,9	44,75

Hasil rekapitulasi jawaban responden menunjukkan variasi penilaian pada setiap item pernyataan. Pada pernyataan yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan dan kepercayaan diri pengguna, sebagian responden memberikan penilaian netral hingga setuju, namun pada pernyataan yang merepresentasikan kompleksitas sistem dan inkonsistensi antarmuka, responden cenderung memberikan penilaian yang menunjukkan ketidakpuasan. Pola ini mengindikasikan bahwa meskipun aplikasi dapat digunakan, pengguna masih menghadapi hambatan dalam mencapai efisiensi dan kenyamanan penggunaan [14], [40].

Setelah dilakukan pengolahan data sesuai dengan aturan perhitungan SUS, diperoleh skor System Usability Scale rata-rata sebesar 44,75. Skor ini berada jauh di bawah nilai ambang batas 68 yang secara umum digunakan sebagai indikator usability yang dapat diterima [30], [41]. Berdasarkan interpretasi standar SUS, nilai tersebut termasuk dalam kategori not acceptable, yang menunjukkan bahwa aplikasi mobile Coway belum memenuhi ekspektasi pengguna dari aspek kemudahan penggunaan.

3.5. Analisis Tingkat Usability Berdasarkan Skor SUS

Skor SUS sebesar 44,75 menunjukkan bahwa tingkat usability aplikasi Coway tergolong rendah. Dalam konteks evaluasi usability, skor pada rentang ini mengindikasikan bahwa pengguna mengalami kesulitan dalam menggunakan sistem secara efisien dan konsisten. Menurut kerangka interpretasi SUS yang dikemukakan oleh Lewis (2018) [42], skor di bawah 50 umumnya diasosiasikan dengan persepsi negatif terhadap kegunaan sistem dan potensi penolakan penggunaan dalam jangka panjang.

Rendahnya skor usability ini mencerminkan adanya kesenjangan antara desain sistem dengan kebutuhan serta kemampuan pengguna [43]. Aplikasi yang memiliki fitur lengkap belum tentu memiliki usability yang baik apabila antarmuka dan alur interaksi tidak dirancang secara intuitif [9]. Temuan ini memperkuat pandangan dalam kajian sistem informasi bahwa keberhasilan sistem tidak hanya ditentukan oleh kelengkapan fungsi, tetapi juga oleh kualitas interaksi manusia dan sistem [44], [45].

3.6. Pembahasan Temuan Usability dalam Perspektif Teoretis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kompleksitas aplikasi merupakan salah satu faktor utama rendahnya skor usability. Dalam teori usability yang dikemukakan oleh Nielsen [46], [47], kompleksitas yang tinggi akan menurunkan tingkat learnability dan efficiency, sehingga pengguna memerlukan waktu dan usaha lebih besar untuk menyelesaikan tugas. Kondisi ini terlihat pada aplikasi Coway, di mana pengguna menilai bahwa diperlukan pembelajaran awal

yang cukup signifikan sebelum aplikasi dapat digunakan secara optimal [44].

Selain itu, inkonsistensi desain antarmuka antarhalaman turut berkontribusi terhadap rendahnya *usability*[48]. Dalam teori user interface, konsistensi merupakan prinsip fundamental yang bertujuan mengurangi beban kognitif pengguna[49]. Ketidakkonsistenan elemen visual dan navigasi menyebabkan pengguna harus terus menyesuaikan diri, sehingga menurunkan efisiensi dan meningkatkan potensi kesalahan penggunaan [50]. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian terdahulu yang menyatakan bahwa inkonsistensi antarmuka merupakan salah satu penyebab utama rendahnya kepuasan pengguna pada aplikasi layanan [51].

Dari perspektif user experience, skor SUS yang rendah menunjukkan bahwa pengalaman pengguna secara keseluruhan belum memberikan rasa nyaman dan percaya diri [26]. UX yang baik seharusnya mampu menciptakan alur interaksi yang natural dan minim friksi [27]. Namun, pada aplikasi Coway, pengguna masih merasakan kerumitan dalam navigasi dan penggunaan fitur, yang berdampak pada rendahnya tingkat kepuasan dan keinginan untuk menggunakan aplikasi secara berkelanjutan [52].

3.7. Diskusi: Implikasi Hasil terhadap Kualitas Sistem Informasi

Temuan penelitian ini memiliki implikasi penting terhadap kualitas sistem informasi layanan yang diterapkan oleh Coway Indonesia. Sebagai sistem informasi yang digunakan secara rutin oleh agen dan pengguna, aplikasi mobile Coway seharusnya mampu mendukung aktivitas operasional secara efisien. Namun, rendahnya tingkat *usability* berpotensi menghambat kinerja pengguna dan menurunkan efektivitas layanan.

Dalam konteks sistem informasi, *usability* berperan sebagai jembatan antara teknologi dan pengguna. Sistem dengan *usability* rendah cenderung membutuhkan dukungan tambahan, seperti pelatihan intensif atau bantuan teknis, yang pada akhirnya meningkatkan biaya operasional. Selain itu, pengalaman pengguna yang kurang baik dapat berdampak pada persepsi negatif terhadap kualitas layanan perusahaan secara keseluruhan.

Hasil penelitian ini juga menguatkan temuan pada studi-studi sebelumnya yang menunjukkan bahwa evaluasi *usability* menggunakan SUS mampu mengidentifikasi permasalahan mendasar pada desain antarmuka dan alur interaksi. Dengan skor SUS yang berada pada kategori not acceptable, aplikasi Coway memerlukan perhatian serius dalam aspek perancangan ulang user interface dan user experience agar lebih selaras dengan kebutuhan pengguna.

3.8. Arah Pembahasan Menuju Kesimpulan

Secara keseluruhan, hasil dan pembahasan penelitian ini menunjukkan bahwa aplikasi mobile Coway belum mencapai tingkat *usability* yang memadai. Rendahnya skor SUS merupakan indikator bahwa sistem masih memiliki keterbatasan dalam mendukung efektivitas, efisiensi, dan kepuasan pengguna.

Permasalahan utama terletak pada kompleksitas penggunaan, inkonsistensi antarmuka, serta alur interaksi yang belum sepenuhnya intuitif.

Pembahasan ini mengarah pada kesimpulan bahwa perbaikan *usability* tidak hanya bersifat kosmetik, tetapi memerlukan pendekatan sistematis berbasis pengguna. Evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale* memberikan dasar empiris yang kuat untuk merumuskan rekomendasi perbaikan desain dan pengembangan sistem informasi layanan yang lebih berorientasi pada pengguna.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa tingkat *usability* aplikasi mobile Coway berada pada kategori *not acceptable* dengan skor SUS rata-rata sebesar 44,75. Skor tersebut menunjukkan bahwa aplikasi masih memiliki keterbatasan dalam mendukung kemudahan penggunaan bagi pengguna. Permasalahan utama terletak pada kompleksitas penggunaan, navigasi fitur, dan konsistensi desain antarmuka. Oleh karena itu, diperlukan perbaikan signifikan pada aspek user interface dan user experience agar aplikasi dapat digunakan secara lebih efektif dan efisien. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar evaluasi dan pengembangan sistem informasi layanan berbasis aplikasi yang lebih berorientasi pada kebutuhan pengguna.

REFERENSI

- [1] F. A. Putri *et al.*, “REDESIGN USER INTERFACE DAN USER EXPERIENCE MENGGUNAKAN METODE DESIGN THINKING DAN ANALISIS SYSTEM USABILITY SCALE,” pp. 66–77, 2023.
- [2] J. Sopian, B. Huda, E. Novalia, and A. L. Hananto, “Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi Analisis Desain User Experience pada Website Info Loker Karawang menggunakan Metode User-Centered Design dan System Usability Scale User Experience Design Analysis of the Karawang Job Vacancy Website using the User-Cente,” *Sist. J. Sist. Inf.*, vol. 14, no. 4, pp. 1800–1812, 2025.
- [3] M. Saddam, B. A. Nugroho, and A. Yusuf, “Perancangan UI/UX Aplikasi Berbasis Mobile Penggalangan Dana Menggunakan Metode User Centered Design dan Usability Testing UI/UX Design of a Mobile-Based Fundraising Application Using User Centered Design Method and Usability Testing,” *JICN J. Intelek dan Cendekiawan Nusantara*, vol. 1, no. 5, p. 6933, 2024, [Online]. Available: <https://jicnusantara.com/index.php/jicn/article/view/1174>
- [4] M. App and H. B. App, “Analysis of Mobile Banking UI/UX App Design to Improve International Student’s Experience: Focusing on the Kookmin Mobile App and Hana Bank App,” vol. 14, no. 4, pp. 1–8, 2025, doi: 10.17265/2159-5542/2025.04.001.
- [5] P. Weichbroth, “applied sciences Usability Testing of Mobile Applications :,” *Appl. Sci.*, vol. 14, pp. 1–27, 2024.
- [6] P. Weichbroth, “Usability of Mobile Applications: A Consolidated Model,” *IEEE Access*, vol. 12, no. May, pp. 62378–62391, 2024, doi: 10.1109/ACCESS.2024.3395528.
- [7] I. A. H.N, P. I. Nugroho, and R. Ferdiana, “Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale,” *J. IPTEKKOM J. Ilmu Pengetah. Teknol. Inf.*, vol. 17, no. 1, p.

- 31, 2015, doi: 10.33164/iptekkom.17.1.2015.31-38.
- [8] N. Wijareni, I. Muhimmah, and S. Rani, "Pengujian Usabilitas dengan Cognitive Walkthrough dan System Usability Scale pada Aplikasi UII Skin Analyzer," vol. 4, pp. 1–2, 2023, [Online]. Available: <https://journal.uui.ac.id/AUTOMATA/article/view/26365>
 - [9] Feishal Azriel Arya Putra, Bibit Waluyo, Risqi Faturrohman, Wahyu Dwi Purwoprasetyo, and Ito Setiawan, "Analisis Usability Testing Menggunakan Metode System Usability Scale terhadap Kepuasan Pengguna Website Kemahasiswaan Universitas Amikom Purwokerto," *Uranus J. Ilm. Tek. Elektro, Sains dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 121–130, 2025, doi: 10.61132/uranus.v3i1.673.
 - [10] I. A. H. N, P. I. Santoso, and R. Ferdiana, "Pengujian Usability Website Menggunakan System Usability Scale Website Usability Testing using System Usability Scale," vol. 17, no. 1, pp. 31–38, 2015.
 - [11] F. Purwani and F. A. Farhah, "Analisa Usability Testing pada Sosial Media Profesional dengan Metode System Usability Scale," *Oktober*, vol. 6, no. 3, pp. 392–399, 2024.
 - [12] A. A. N. Hary Susila and D. M. S. Arsa, "Analisis System Usability Scale (Sus) Dan Perancangan Sistem Self Service Pemesanan Menu Di Restoran Berbasis Web," *Maj. Ilm. UNIKOM*, vol. 21, no. 1, pp. 3–8, 2023.
 - [13] M. R. Pratama, J. Umam, and R. Yakok, "Usability Testing pada Aplikasi iJateng Menggunakan Metode System Usability Scale," vol. 2, no. 1, pp. 15–23, 2024.
 - [14] I. G. Ngurah Darma Paramartha, I Putu Widia Prasetya, and Kadek Kusuma Wardana, "Usability Testing Pada Aplikasi Undiknas Mobile Menggunakan Metode System Usability Scale," *Metik J.*, vol. 8, no. 1, pp. 24–30, 2024, doi: 10.47002/metik.v8i1.735.
 - [15] R. R. Putra, R. Yasirandi, and M. M. Qusyairi, "Evaluation of Travel App's Usability Using the System Usability Scale Method," *Sci. J. Informatics*, vol. 11, no. 2, pp. 439–450, 2024, doi: 10.15294/sji.v11i2.4509.
 - [16] Andini, D. Yusup, and Susilawati, "Penerapan System Usability Scale Dalam Menganalisis Ui/Ux Pada Website Asuransi Mitra (Studi Kasus: Website Pasarpolis)," *J. Soc. Sci. Res.*, vol. 3, no. 4, pp. 149–163, 2023.
 - [17] W. Ariannor, D. R. Safitri, and R. Rahmi, "Analisis Usability Sistem Permohonan Legalisir Menggunakan Metode System Usability Scale," *Jutisi J. Ilm. Tek. Inform. dan Sist. Inf.*, vol. 12, no. 2, p. 415, 2023, doi: 10.35889/jutisi.v12i2.1122.
 - [18] T. Wahyudi, G. B. Sulisty, N. Purwati, and N. Hasan, "Analysis of E-Commerce Applications Using the System Usability Scale (SUS) Approach," vol. 20, no. 1, pp. 57–65, 2026.
 - [19] N. A. Nik Ahmad and N. S. Hasni, "ISO 9241-11 and SUS Measurement for Usability Assessment of Dropshipping Sales Management Application," *ACM Int. Conf. Proceeding Ser.*, no. January, pp. 70–74, 2021, doi: 10.1145/3457784.3457794.
 - [20] F. Kusnadi, A. Aprilia, and N. Setyasmara, "Perancangan Prototype Aplikasi Perlindungan Wanita dengan Metode Design Thinking dan System Usability Scale," *J. Komputer, Inf. dan Teknol.*, vol. 5, no. 1, p. 16, 2025, doi: 10.53697/jkomitek.v5i1.2665.
 - [21] M. L. Haryanti, F. Fraderic, S. Hartono, and J. Salim, "Cinema e-Ticket Application Design and Usability Evaluation Using SUS," *Nuansa Inform.*, vol. 19, no. 1, pp. 14–22, 2025, doi: 10.25134/ilkom.v19i1.296.

- [22] J. R. Lewis and J. Sauro, "The Factor Structure of the System Usability Scale," vol. 1, pp. 94–103, 2009.
- [23] J. R. Lewis and J. Sauro, "Item Benchmarks for the System Usability Scale," 2018.
- [24] O. Suria, "A Statistical Analysis of System Usability Scale (SUS) Evaluations in Online Learning Platform," *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 6, no. 2, pp. 992–1007, Jun. 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i2.750.
- [25] A. Barkah Kurniyawan, "Redesign UI/UX dengan Metode SUS dan UCD pada Website Akademik UHAMKA," vol. 9, p. 2025, doi: 10.47002/metik.v9i2.1093.
- [26] B. Santoso and D. I. Sumantiawan, "Penerapan Design Thinking Pada Perancangan Desain UI/UX Sistem Tracking Kesehatan," *Metik J.*, vol. 9, no. 1, p. 2025, 2025, doi: 10.47002/metik.v9i1.1017.
- [27] M. A. C. Roring, P. A. Ginoga, R. Ibrahim, R. C. Rompas, A. Yusupa, and S. D. E. Paturusi, "E-issn : 2988-1986," *Multidisiplin Saintek*, vol. 8, no. 5, pp. 1–16, 2025.
- [28] M. I. Alfian, M. Irsan, and M. F. Fathoni, "Analysis and Redesign of Si Toya Wening Application Using Design Thinking Method," *J. Tek. Inform.*, vol. 5, no. 4, pp. 723–733, 2024, doi: 10.52436/1.jutif.2024.5.4.2140.
- [29] A. P. . Field, *Discovering statistics using SPSS*. SAGE, 2009.
- [30] M. Hyzy *et al.*, "System Usability Scale Benchmarking for Digital Health Apps: Meta-analysis," *JMIR mHealth uHealth*, vol. 10, no. 8, pp. 1–11, 2022, doi: 10.2196/37290.
- [31] M. Rohandi, N. Husain, and I. W. Bay, "Usability testing of intensive course mobile application using the usability scale system," *Ilk. J. Ilm.*, vol. 13, no. 3, pp. 252–258, 2021, doi: 10.33096/ilkom.v13i3.821.252-258.
- [32] M. Sulistiyono, Habib Dwi Prajoto, and Bernadhed, "Evaluating the User-Friendliness of a Mobile Application for Outpatient Food Monitoring: A System Usability Scale (SUS) Approach," *J. Ris. Inform.*, vol. 6, no. 1, pp. 29–36, 2023, doi: 10.34288/jri.v6i1.264.
- [33] D. Saputra, E. Ardiyan Syah, and F. Darnis, "Usability Testing on the Simponik Website using the System Usability Scale (SUS)," *Sinkron*, vol. 7, no. 4, pp. 2584–2592, 2022, doi: 10.33395/sinkron.v7i4.11916.
- [34] J. R. Lewis and J. Sauro, "LNCS 5619 - The Factor Structure of the System Usability Scale," 2009.
- [35] Y. Thamilarasan, R. R. Raja Ikram, M. Osman, L. Salahuddin, W. Y. Wan Bujeri, and K. Kanchymalay, "Enhanced System Usability Scale using the Software Quality Standard Approach," *Eng. Technol. Appl. Sci. Res.*, vol. 13, no. 5, pp. 11779–11784, 2023, doi: 10.48084/etasr.5971.
- [36] H. W. Alduhailan, M. A. Alshamari, and H. A. M. Wahsheh, "A Comprehensive Comparison and Evaluation of AI-Powered Healthcare Mobile Applications' Usability," *Healthc.*, vol. 13, no. 15, 2025, doi: 10.3390/HEALTHCARE13151829.
- [37] K. N. Putri Z., E. Saputra, Z. Abidin, and M. H. Apresto, "Analisis dan Perancangan UI/UX Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Elektronik pada Balai Bahasa Provinsi Jambi dengan Pendekatan Metode Design Thinking," *J. Teknol. Sist. Inf.*, vol. 6, no. 2, pp. 320–333, 2025, doi: 10.35957/jtsi.v6i2.13360.

- [38] R. Yakub, P. Dellia, A. Zulaikha Agustina, N. Nataswa Juniar, and A. Ricka Sevia, "Analisis Usability Pada Aplikasi Btn Mobile Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (Sus)," *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.*, vol. 9, no. 3, pp. 5164–5169, 2025, doi: 10.36040/jati.v9i3.13752.
- [39] B. Budiman, R. Y. Rakhman Alamsyah, and A. Fauzi Ramadhan, "Usability Testing Pada APPFIN Menggunakan Metode System Usability Scale Studi Kasus PT. Maja Kerta Wang," *Nuansa Inform.*, vol. 18, no. 1, pp. 14–19, 2024, doi: 10.25134/ilkom.v18i1.66.
- [40] F. Darmawansyah, S. Adilah, S. Atikah, L. Mazia, and S. Fauziah, "Evaluasi Usability Aplikasi Pedulilindungi Menggunakan Metode Usability Testing Dan System Usability Scale," *IJIS - Indones. J. Inf. Syst.*, vol. 8, no. 1, p. 1, 2023, doi: 10.36549/ijis.v8i1.228.
- [41] C. M. Sarungu, R. Hatrinidinar Rasya, D. Devina Tiara Maharani, and R. Alfianto, "Improving the Mie GACOAN Online Food Ordering Application Using the System Usability Scale (SUS)," *Ultim. InfoSys J. Ilmu Sist. Inf.*, vol. 16, no. 1, pp. 7–13, 2025, doi: 10.31937/si.v16i1.4132.
- [42] J. R. Lewis, "Item Benchmarks for the System Usability Scale," vol. 13, no. 3, pp. 158–167, 2018.
- [43] A. S. Putra and T. Kristiana, "Analysis of UI/UX Design of the E-Learning Website of MTsN 33 Jakarta with a User-Centered Design Approach," *J. Ilm. Sist. Inf.*, vol. 4, no. 3, pp. 590–606, 2025, [Online]. Available: <https://ejurnal.provisi.ac.id/index.php/JUISI/article/view/1195>
- [44] M. Hägglund and I. Scandurra, "User evaluation of the swedish patient accessible electronic health record: System usability scale," *JMIR Hum. Factors*, vol. 8, no. 3, 2021, doi: 10.2196/24927.
- [45] S. Aisyah *et al.*, "Evaluasi Usability Website Dinas Pendidikan Provinsi Riau Menggunakan Metode System Usability Scale," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 125–132, 2021, [Online]. Available: <https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/RMSI/article/view/13066>
- [46] A. Z. Hakim, F. Fahsya, R. A. Safitri, and A. Prabowo, "Analisis UI/UX Menggunakan Metode System Usability Scale: Studi pada Aplikasi Ruangguru," *Semiot. Semin. Nas. Teknol. Inf. dan Mat.*, vol. 2, no. 1, pp. 136–145, 2023.
- [47] M. A. Alshamari and M. M. Althobaiti, "Usability Evaluation of Wearable Smartwatches Using Customized Heuristics and System Usability Scale Score," *Futur. Internet*, vol. 16, no. 6, pp. 1–22, 2024, doi: 10.3390/fi16060204.
- [48] I. Nuñez, E. E. Cano, E. Cruz, D. Concepción, N. Navarro, and C. Rovetto, "Improving Usability in Mobile Apps for Residential Energy Management: A Hybrid Approach Using Fuzzy Logic," *Appl. Sci.*, vol. 14, no. 5, 2024, doi: 10.3390/app14051751.
- [49] Linlu Cai and Euitay Jung, "Analysis of Mobile Banking UI/UX App Design to Improve International Student's Experience: Focusing on the Kookmin Mobile App and Hana Bank App," *J. Psychol. Res.*, vol. 15, no. 4, pp. 1–8, 2025, doi: 10.17265/2159-5542/2025.04.001.
- [50] F. K. Chandra, W. Pengguna, and A. Penelitian, "MENGGUNAKAN USABILITY TESTING DALAM ANALISIS PENGALAMAN APLIKASI ABSENSI (STUDI : KAFE ABC) ABSENSI (STUDI KASUS : KAFE ABC) ul Tulisan : Singkat Dan Padat," vol. x, no. x, 2021.

- [51] priansyah R. Setiawan, M. Asfi, A. Sevtiana, S. Pranata, and W. E. Septian, “Design_System_pada_Perancangan_Antarmuka_Perangkat,” vol. 9, no. 1, pp. 56–64, 2023, [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JTT/article/view/619>
- [52] P. Ui, U. X. Menggunakan, and M. Design, “pada pengalaman pelanggan . era modern lebih memilih layanan yang cepat dan mudah diakses melalui perangkat seluler . Ketiadaan pelanggan melalui fitur-fitur yang memudahkan , seperti pemesanan online , notifikasi promosi , atau Pendekatan Design Thinking,” vol. 5, pp. 365–378, 2024.