

Analisis Usability Aplikasi Petty Cash Menggunakan System Usability Scale pada Perusahaan Asuransi

Widia Putri¹, Laela Kurniawati^{2*}

^{1,2} Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri, Indonesia

¹widiaputri5191@gmail.com, ^{2*}laela@nusamandiri.ac.id

Submitted	Accepted	Publish
6-May-2026	19-May-2026	15-June-2026

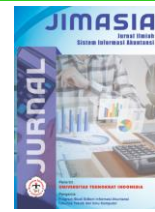
Abstrak: Penelitian ini dilakukan pada aplikasi petty cash, yaitu aplikasi yang digunakan dalam pengelolaan kas kecil perusahaan pada PT. Indolife Pensiortama. Namun terdapat beberapa permasalahan, meliputi antarmuka yang tidak user-friendly, lambatnya respon pada sistem dan kesulitan pengguna dalam menggunakan fitur tertentu yang berdampak pada efficiency kerja. Tujuan dari penelitian adalah untuk megevaluasi tingkat usability petty cash. Metode yang digunakan Adalah System Usability Scale (SUS) yaitu metode dengan pendekatan kuantitatif untuk menilai dari sudut pandang pengguna terhadap kenyamanan system yang digunakan, serta didukung dengan analisis PIECES untuk mengidentifikasi permasalahan sistem secara lebih komprehensif. Data dikumpulkan melalui kuesioner, pengamatan, dan wawancara terhadap 15 responden yang aktif sebagai pengguna aplikasi. Temuan penelitian ini menunjukkan rata-rata skor SUS 67,83, masuk dalam kategori marginal dan berada pada grade C, yang berarti bahwa pengguna dapat menerima namun belum optimal. Hasil analisis PIECES menunjukkan bahwa aspek efficiency memiliki nilai terendah dibandingkan aspek lainnya, yang mengindikasikan adanya kendala dalam kemudahan dan kecepatan penggunaan sistem. Berdasarkan hal tersebut, perlu adanya perbaikan pada beberapa aspek seperti navigasi, kecepatan sistem, dan desain agar kualitas usability meningkat dan untuk kenyamanan pengguna.

Kata Kunci: Usability; System Usability Scale; PIECES; Petty Cash; Evaluasi Sistem

Abstract: This research was conducted on the petty cash application, which is an application used in managing the company's petty cash at PT. Indolife Pensiortama. However, there are several problems, including an unuser-friendly interface, slow system response and user difficulties in using certain features that impact work efficiency. The purpose of this research is to evaluate the level of usability of petty cash. The method used is the System Usability Scale (SUS), a method with a quantitative approach to assess from the user's perspective the convenience of the system used, and supported by PIECES analysis to identify system problems more comprehensively. Data were collected through questionnaires, observations, and interviews with 15 respondents who are active as application users. The findings of this study show an average SUS score of 67.83, falling into the marginal category and at grade C, which means that users can accept it but it is not optimal. The results of the PIECES analysis show that the efficiency aspect has the lowest value compared to other aspects, which indicates obstacles in the ease and speed of system use. Based on this, improvements are needed in several aspects such as navigation, system speed, and design to improve usability quality and for user comfort.

Keywords: Usability; System Usability Scale; PIECES; Petty Cash; System Evaluation





1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi yang semakin berkembang mendorong organisasi untuk mengimplementasikan sistem digital dalam mendukung pengelolaan data dan proses bisnis secara lebih efektif dan efisien. Salah satu implementasinya adalah penggunaan aplikasi dalam pengelolaan keuangan, khususnya pada pencatatan dan pengawasan kas kecil (*petty cash*), yang berperan penting dalam mendukung operasional perusahaan sehari-hari [1]. Pengelolaan kas kecil yang baik dapat meningkatkan transparansi dan akurasi laporan keuangan perusahaan serta mempercepat proses administrasi [2].

Namun, sebuah sistem informasi yang berhasil tidak semata-mata bergantung pada fungsionalitasnya, tetapi juga oleh tingkat kemudahan pengguna dalam mengoperasikannya, oleh karena itu, aspek kegunaan (*usability*) menjadi faktor krusial dalam menilai kualitas sebuah sistem [3]. Konsep *usability* menjadi faktor penting karena berkaitan dengan efektivitas, *efficiency*, dan kepuasan pengguna dalam menggunakan sistem. Sistem dengan tingkat *usability* rendah dapat menyebabkan kesalahan penggunaan, produktivitas yang menurun dan berdampak pada pengalaman pengguna secara keseluruhan [4]. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa evaluasi *usability* sangat penting untuk mengetahui kualitas interaksi antara pengguna dan sistem [5].

Dalam implementasinya, masih ditemukan berbagai permasalahan *usability* pada aplikasi, contohnya antarmuka yang tidak begitu mudah dipahami, navigasi yang membingungkan, serta respon sistem yang lambat [6]. Permasalahan ini juga ditemukan pada berbagai aplikasi digital lainnya, seperti aplikasi mobile dan sistem informasi berbasis web, yang menunjukkan pentingnya evaluasi *usability* secara berkelanjutan [7]. Studi lain juga menunjukkan bahwa nilai *usability* dalam kategori marginal menunjukkan bahwa masih dapat diterimanya sebuah sistem, tetapi memerlukan perbaikan untuk meningkatkan pengalaman pengguna [8].

Metode yang telah banyak digunakan dalam mengevaluasi tingkat *usability* adalah System Usability Scale (SUS), yaitu instrumen untuk mengevaluasi yang berbasis kuesioner dengan sepuluh pernyataan untuk mengukur tanggapan pengguna tentang seberapa mudah sistem tersebut digunakan. Metode ini dinilai efektif karena sederhana, cepat, dan dapat menggambarkan secara umum tingkat *usability* suatu sistem [5]. Beberapa penelitian telah menggunakan SUS untuk mengevaluasi berbagai aplikasi, seperti aplikasi mobile, sistem informasi, dan aplikasi keuangan, dengan hasil yang menunjukkan bahwa metode ini mampu memberikan penilaian yang reliabel terhadap *usability* sistem [9], [10]. Penelitian terkait *usability* juga telah dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan *usability* pada sebuah aplikasi berbasis mobile yaitu aplikasi Halodoc dengan *usability* testing dan prinsip *Eight Golden Rules* sebagai metode yang digunakan pada penelitian tersebut, hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan pada aspek *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error rate*, dan *satisfaction* setelah dilakukan perbaikan desain antarmuka [11].

Selain itu, untuk memperoleh analisis yang lebih komprehensif, penelitian ini juga memanfaatkan kerangka PIECES yang mencakup aspek *performance*, *information*, *economics*, *control*, *efficiency*, dan *service*. Kombinasi metode SUS dan PIECES telah digunakan dalam penelitian sebelumnya untuk memberikan analisis yang lebih mendalam terhadap permasalahan sistem, tidak hanya dari sudut pandang pengguna, melainkan juga dari perspektif sistem secara menyeluruh [12]. Penelitian ini memberikan kontribusi dengan mengintegrasikan metode System Usability Scale (SUS) dan PIECES dalam evaluasi *usability* aplikasi *petty cash*, sehingga menghasilkan analisis yang tidak hanya mengukur tingkat *usability* secara kuantitatif, tetapi juga mengidentifikasi permasalahan sistem secara lebih komprehensif.

Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa evaluasi *usability* memiliki peran penting dalam meningkatkan kualitas sistem, sehingga diperlukan



pendekatan yang komprehensif untuk mengidentifikasi permasalahan serta memberikan rekomendasi perbaikan.

Penelitian ini dilakukan pada sebuah aplikasi yaitu petty cash yang digunakan oleh PT. Indolife Pensiortama sebagai objek penelitian. Kontribusi utama penelitian ini adalah mengintegrasikan metode System Usability Scale (SUS) dan PIECES dalam evaluasi usability, sehingga menghasilkan analisis yang tidak hanya mengukur tingkat usability secara kuantitatif, melainkan juga mengidentifikasi permasalahan sistem secara lebih komprehensif. Tujuan penelitian ini adalah mengukur seberapa jauh aplikasi petty cash dapat digunakan dengan efektif, mengidentifikasi permasalahan yang terjadi, serta memberikan saran perbaikan agar dapat meningkatkan kualitas sistem dan kepuasan pengguna.

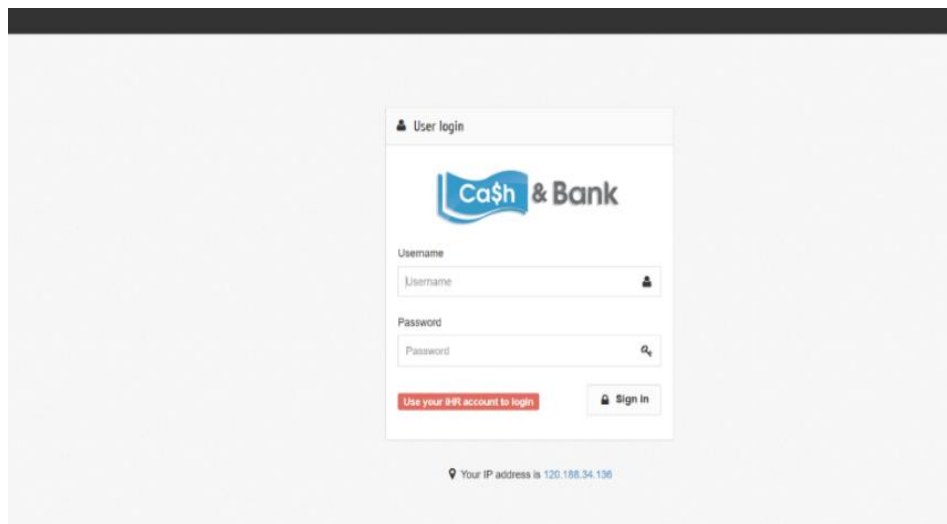
2. METODE PENELITIAN

2.1. Objek Penelitian

Aplikasi petty cash pada PT. Indolife Pensiortama menjadi objek penelitian ini, yang berfungsi mengatur transaksi kas kecil, termasuk pencatatan pemasukan kas, meliputi pencatatan kas masuk, kas keluar, proses persetujuan (*approval*), serta pembuatan laporan kas. Aplikasi ini berbasis web dan digunakan oleh beberapa divisi, seperti General Manager, Assistant Manager, Finance, dan Admin Marketing. Sistem ini bertujuan untuk meningkatkan efficiency pengelolaan keuangan operasional perusahaan. Tampilan antarmuka utama aplikasi ditunjukkan sebagai berikut:

1. Gambar tampilan login

Tampilan login adalah tampilan pertama yang dipakai pengguna untuk mengakses sistem aplikasi petty cash. Pada tampilan tersebut, pengguna diminta mengisi username dan password yang telah didaftarkan sebelumnya. Fitur ini berperan sebagai mekanisme otentikasi yang menjaga keamanan sistem dan memastikan bahwa hanya pengguna berhak yang dapat mengakses aplikasi.

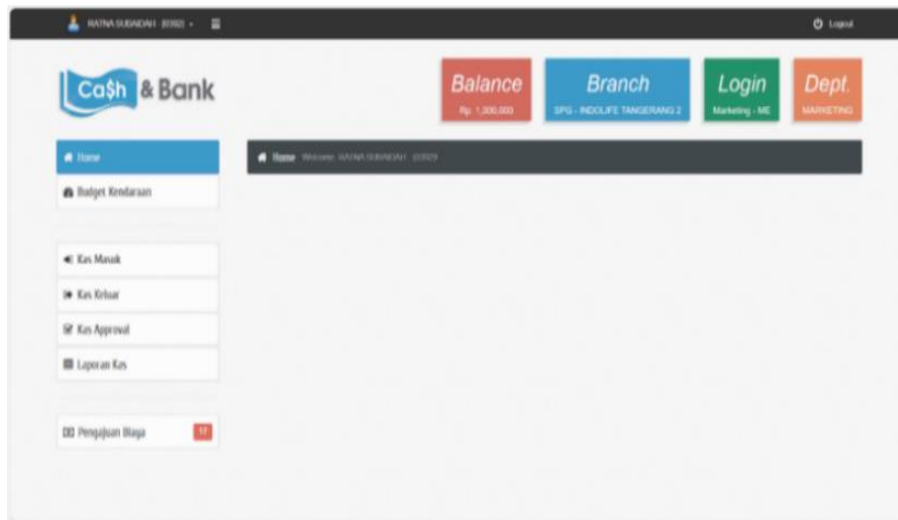


Gambar 1. Tampilan Login

2. Tampilan home

Beranda atau dasbor merupakan halaman utama yang muncul setelah pengguna berhasil masuk ke sistem. Halaman ini menampilkan ringkasan informasi mengenai kondisi keuangan, seperti saldo (*balance*), informasi cabang, serta identitas pengguna. Selain itu, tersedia menu navigasi utama yang dapat membantu pengguna agar lebih mudah dalam

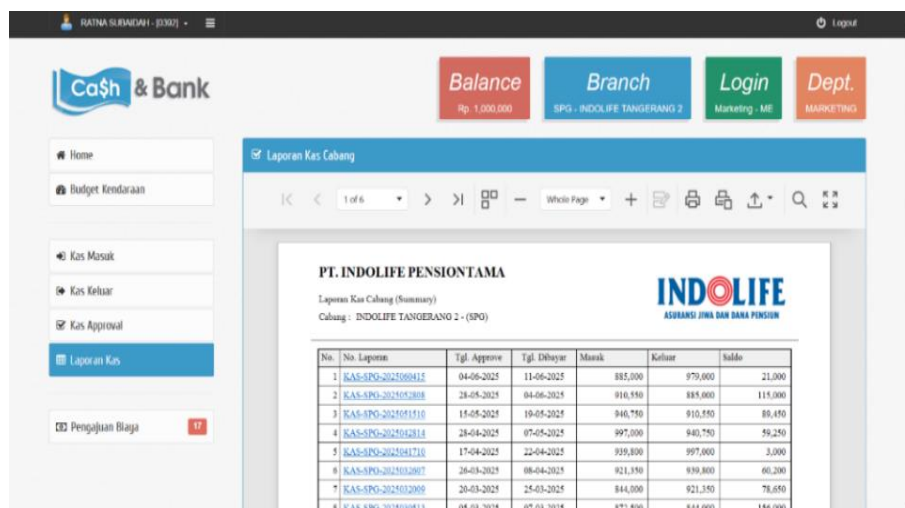
mengakses berbagai fitur, seperti kas masuk, kas keluar, persetujuan (approval), laporan kas, dan pengajuan biaya.



Gambar 2. Tampilan Home

3. Laporan kas

Tampilan laporan kas digunakan untuk menampilkan data transaksi keuangan secara terstruktur dalam bentuk laporan. Halaman ini memuat informasi seperti tanggal transaksi, nomor bukti, keterangan, jumlah pemasukan dan pengeluaran, serta saldo akhir. Fitur ini membantu pengguna dalam melakukan monitoring dan evaluasi terhadap aktivitas keuangan serta mendukung proses pengambilan keputusan.

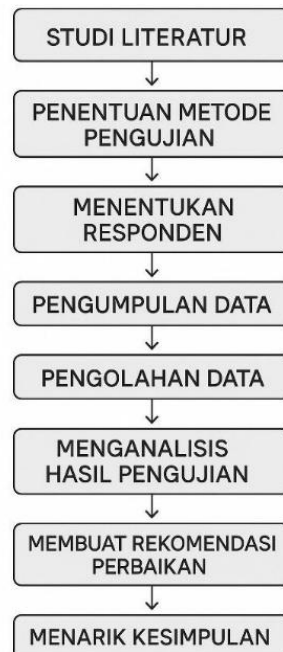


No. Laporan	Tgl. Approve	Tgl. Dibayar	Masuk	Keluar	Saldo
1 KAS-SPG-2024588412	04-06-2025	11-06-2025	885,000	970,000	21,000
2 KAS-SPG-2024653808	28-05-2025	04-06-2025	910,550	885,000	115,000
3 KAS-SPG-2024651510	15-05-2025	19-05-2025	940,750	910,550	80,450
4 KAS-SPG-2024628214	28-04-2025	07-05-2025	897,000	940,750	59,250
5 KAS-SPG-2024584720	17-04-2025	22-04-2025	939,800	997,000	3,000
6 KAS-SPG-2024632807	28-03-2025	08-04-2025	921,550	939,800	60,200
7 KAS-SPG-2024632069	20-03-2025	25-03-2025	844,000	921,550	78,650
8 KAS-SPG-2024638513	05-03-2025	07-03-2025	872,500	844,000	156,000

Gambar 3. Tampilan Laporan Kas

2.2. Tahapan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan melalui berbagai langkah yang terorganisir guna menjamin pelaksanaan penelitian berlangsung dengan teratur dan menghasilkan analisis yang valid. Tahapan penelitian meliputi studi literatur, penentuan metode pengujian, penentuan responden, pengumpulan data, pengolahan data, analisis hasil pengujian, penyusunan rekomendasi perbaikan, hingga penarikan kesimpulan, sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4.



Gambar 4. Tahapan Penelitian

Setiap tahapan pada Gambar 4 menggambarkan alur penelitian yang saling berkaitan dan dilakukan secara berurutan. Tahapan tersebut dirancang untuk memastikan proses penelitian berjalan secara sistematis, mulai dari pengumpulan landasan teori hingga menghasilkan kesimpulan dan rekomendasi. Berikut ini merupakan uraian lebih detail mengenai tiap tahapan penelitian:

1. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan agar konsep usability serta metode evaluasi yang relevan mudah untuk dipahami, khususnya System Usability Scale (SUS) dan framework PIECES. Selain itu, dilakukan identifikasi terhadap aspek antarmuka pengguna (*user interface*) pada aplikasi petty cash, terutama pada fitur utama seperti pencatatan transaksi, pembuatan laporan, dan navigasi sistem.

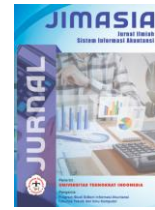
2. Penentuan Metode Pengujian

Metode yang digunakan adalah System Usability Scale (SUS), yaitu instrumen standar yang dipakai untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat usability sebuah sistem dari sudut pandangan penilaian pengguna. SUS mencakup 10 pernyataan yang dinilai menggunakan 5 poin skala Likert dengan range nilai 1-5 seperti pada Tabel 1:

Tabel 1 Skala Likert

Skor	Keterangan
5	Sangat Setuju
4	Setuju
3	Kurang Setuju
2	Tidak Setuju
1	Sangat Tidak Setuju

Skala likert tersebut dirancang untuk memberikan penilaian secara cepat, sederhana, dan responden dapat dengan mudah memahaminya [13].



Pemilihan metode SUS didasarkan pada keunggulannya yang bersifat technology agnostic, sehingga dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis sistem, baik aplikasi berbasis web, mobile, maupun perangkat lunak lainnya. Selain itu, SUS menghasilkan satu nilai akhir yang merepresentasikan tingkat usability sistem secara keseluruhan, sehingga memudahkan dalam proses interpretasi hasil.

Untuk melengkapi analisis, penelitian ini juga menggunakan framework PIECES yang mencakup enam domain, yaitu performance, information and data, economics, control and security, efficiency, dan service. Framework PIECES digunakan untuk mengidentifikasi permasalahan sistem secara lebih komprehensif dalam banyak aspek, bukan hanya sekedar perspektif, melainkan juga dari aspek kinerja dan kualitas sistem secara keseluruhan [14].

3. Menentukan Responden

Responden dalam penelitian ini merupakan karyawan internal PT. Indolife Pensiontama yang menggunakan aplikasi petty cash, yaitu General Manager, Assistant Manager, Finance, dan Admin Marketing.

Populasi penelitian mencakup seluruh pengguna aplikasi petty cash di perusahaan tersebut. Mengingat ukuran populasi yang terbatas (15 orang), penelitian ini menerapkan metode pengambilan sampel jenuh (sampling total). Seluruh populasi dijadikan sampel dalam penelitian ini, sehingga diambil 15 responden yang mewakili keseluruhan populasi, dan data yang diperoleh mencerminkan kondisi penggunaan sistem secara menyeluruh.

4. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini menerapkan dua metode pengumpulan data, yaitu kuesioner (angket) dan observasi (pengamatan).

a. Kuesioner

Kuesioner adalah instrumen utama untuk digunakan dalam mengumpulkan data dari para responden yang sudah ditentukan. Penyebaran kuesioner dilakukan secara daring menggunakan platform Google Forms. Pemilihan platform ini didasarkan pada kemudahan akses dan penggunaannya yang umum, sehingga memudahkan responden dalam mengisi kuesioner secara efisien.

b. Observasi

Observasi yang dilakukan yaitu mengamati secara langsung bagaimana cara penggunaan aplikasi petty cash pada PT. Indolife Pensiontama. Tujuan observasi adalah untuk mengidentifikasi fitur-fitur yang tersedia serta menilai kemudahan penggunaan dan kejelasan informasi yang disajikan oleh sistem.

4. Teknik Pengolahan Data

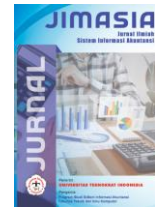
Data dari responden yang dihasilkan melalui kuesioner, kemudian diolah dengan menggunakan aplikasi spreadsheet dan mengonversi jawaban responden ke dalam bentuk numerik dengan 5 poin skala Likert. Proses ini dirancang untuk menyederhanakan pengolahan dan analisis data informasi dengan kuantitatif.

Instrumen penelitian terdiri dari dua jenis kuesioner, yaitu kuesioner berbasis framework PIECES dengan total 19 item pertanyaan yang mencakup enam domain, yaitu *performance, information and data, economics, control and security, efficiency, dan service*, serta kuesioner *System Usability Scale (SUS)* dengan 10 item pernyataan baku.

Pengolahan data diproses melalui dua langkah. Pertama, data kuesioner PIECES dianalisis dengan cara menghitung nilai rata-rata (*mean*) pada setiap domain dengan persamaan:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$





Keterangan:

\bar{X} = nilai rata-rata

$\sum X$ = total skor dari seluruh responden

N = jumlah responden

Setelah menghitung rata-rata, nilai tersebut digunakan untuk mengetahui tingkat persepsi pengguna terhadap masing-masing aspek sistem berdasarkan domain PIECES.

Kedua, proses pengolahan data SUS dilaksanakan dengan mengubah nilai setiap item berdasarkan pedoman SUS, yang mana untuk item yang bernomor ganjil maka cara menghitungnya yaitu dengan cara mengurangi nilai sebesar 1, sementara untuk item yang bernomor bilangan genap dihitung dengan cara mengurangi angka 5 dari nilai responden. Seluruh skor hasil konversi kemudian dijumlahkan dan dikalikan dengan 2,5 untuk menghasilkan skor akhir dalam skala 0–100. Secara matematis, perhitungan persamaan SUS sebagai berikut:

$$\text{SUS Score} = \left(\sum_{i=1}^{10} S_i \right) \times 2.5$$

di mana S_i merupakan skor tiap item yang telah dikonversi. Nilai akhir SUS digunakan untuk menentukan tingkat usability sistem secara keseluruhan berdasarkan interpretasi skor yang telah ditentukan. Data yang telah diolah selanjutnya digunakan sebagai dasar dalam analisis untuk mengidentifikasi permasalahan sistem berdasarkan framework PIECES serta mengevaluasi tingkat usability sistem menggunakan metode SUS.

5. Analisis Data

Analisis data yaitu menginterpretasikan hasil pengolahan data guna mengevaluasi kualitas sistem dan tingkat usability aplikasi. Analisis dilakukan dengan dua pendekatan, yaitu framework PIECES dan metode System Usability Scale (SUS).

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

Pengujian ini dilakukan untuk memverifikasi bahwa instrumen penelitian yang digunakan memenuhi syarat dan dapat diandalkan dalam mengukur variabel yang diteliti. Pengujian ini diterapkan pada kuesioner berbasis framework PIECES yang digunakan dalam penelitian ini.

Tujuan uji validitas adalah menilai sejauh mana tiap pertanyaan dapat mengukur variabel yang dimaksud. Pengujian dilakukan dengan memakai korelasi Pearson Product Moment, lalu dibandingkan nilai r-hitung dengan r-tabel pada tingkat signifikansi 0,05. Sebuah item dianggap valid bila nilai r-hitung melebihi r-tabel.

Reliabilitas diuji untuk menilai konsistensi instrumen yang dipakai dalam penelitian. Metode yang dipakai pada pengujian ini adalah Cronbach's Alpha. Instrumen dianggap reliabel bila nilai Cronbach's Alpha melebihi 0,70, yang menunjukkan bahwa pertanyaan yang diajukan memiliki konsistensi yang baik.

Sebelum analisis data, dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas guna memastikan instrumen yang dipakai memenuhi kriteria kelayakan, sehingga data yang diperoleh dapat diproses dan dianalisis secara akurat.

b. Analisis PIECES

Analisis PIECES digunakan untuk mengevaluasi sistem berdasarkan enam domain, yaitu performance, information and data, economics, control and security, efficiency, dan service. Nilai rata-rata yang telah diperoleh dari tahap pengolahan data kemudian diinterpretasikan untuk mengetahui tingkat persepsi pengguna terhadap masing-masing domain. Semakin tinggi nilai rata-rata, maka semakin baik kualitas sistem pada aspek yang diukur. Tabel 1 merupakan kriteria interpretasi nilai rata-rata yang digunakan.

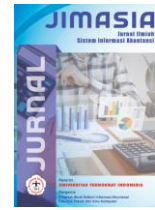
Tabel 1 Kriteria Interpretasi

Rentang Nilai	Kategori
1.00 – 1.80	Sangat Tidak Baik

Laela Kurniawati: *Penulis Korespondensi



Copyright © 2026, Widia Putri, Laela Kurniawati.



1.81 – 2.60	Tidak Baik
2.61 – 3.40	Cukup
3.41 – 4.20	Baik
4.21 – 5.00	Sangat Baik

Nilai rata-rata yang diperoleh selanjutnya diinterpretasikan berdasarkan kategori penilaian untuk mengetahui tingkat persepsi pengguna terhadap masing-masing domain PIECES. Interpretasi ini digunakan untuk mengidentifikasi aspek sistem yang memiliki kinerja baik maupun aspek yang memerlukan perbaikan.

c. Analisis System Usability Scale (SUS)

Analisis SUS digunakan untuk mengukur tingkat usability sistem berdasarkan skor yang diperoleh dari hasil pengolahan data. Nilai SUS yang telah dihitung kemudian diinterpretasikan ke dalam beberapa kategori seperti yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Interpretasi Skor System Usability Scale (SUS)

Skor SUS	Acceptability Range	Grade Scale	Adjective Rating
< 50	Not Acceptable	F	Poor
50 – 68	Marginal	D – C	OK
> 68	Acceptable	B – A	Good – Excellent

Interpretasi ini digunakan untuk menentukan tingkat penerimaan sistem oleh pengguna.

d. Integrasi Analisis PIECES dan SUS

Hasil analisis PIECES dan SUS selanjutnya diintegrasikan untuk memberikan pemahaman yang lebih komprehensif terhadap kondisi sistem. Analisis PIECES digunakan untuk mengidentifikasi aspek-aspek sistem yang mengalami permasalahan, sedangkan SUS digunakan untuk mengukur tingkat usability secara keseluruhan. Dengan menggabungkan kedua metode tersebut, penelitian ini tidak hanya mampu mengetahui tingkat usability sistem, tetapi juga mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tersebut.

6. Penyusunan Rekomendasi

Penyusunan rekomendasi dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari metode PIECES dan System Usability Scale (SUS). Rekomendasi difokuskan pada aspek-aspek sistem yang menunjukkan nilai rendah atau belum optimal, sehingga memerlukan perbaikan untuk meningkatkan kualitas usability.

Proses penyusunan rekomendasi dilakukan dengan mengidentifikasi permasalahan pada setiap domain PIECES, kemudian mengaitkannya dengan hasil pengukuran usability menggunakan SUS. Pendekatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa rekomendasi yang dihasilkan tidak hanya berdasarkan persepsi pengguna, tetapi juga didukung oleh hasil evaluasi kuantitatif.

Rekomendasi yang disusun berupa usulan perbaikan terhadap fitur, antarmuka, maupun alur sistem yang diharapkan dapat meningkatkan kemudahan penggunaan, efficiency, serta kepuasan pengguna dalam menggunakan aplikasi petty cash.

7. Penarikan Kesimpulan

Kesimpulan dirumuskan berdasarkan analisis data yang didapat menggunakan metode PIECES dan Skala Keterpakaian Sistem (SUS). Kesimpulan disusun untuk menjawab tujuan penelitian, yaitu mengetahui tingkat usability sistem serta mengidentifikasi aspek yang perlu diperbaiki.



Proses penarikan kesimpulan dilakukan dengan menginterpretasikan hasil analisis secara menyeluruh, kemudian menghubungkannya dengan permasalahan penelitian. Selain itu, kesimpulan juga digunakan sebagai dasar dalam memberikan rekomendasi perbaikan yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas sistem dan pengalaman pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

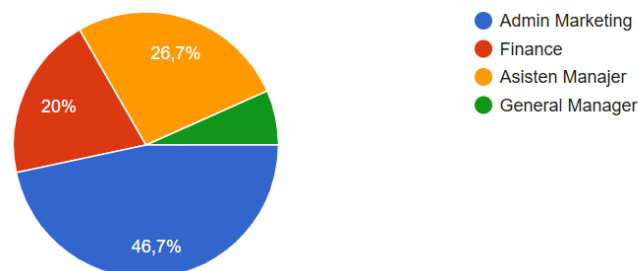
Setelah dilakukan proses pengolahan data pada tahap sebelumnya, maka diperoleh analisis dengan hasil berikut ini.

3.1 Deskripsi Responden

Responden untuk kuesioner pada penelitian ini berjumlah 15 orang yang aktif menggunakan aplikasi petty cash pada PT. Indolife Pensiortama yang berasal dari beberapa divisi, yaitu General Manager, Assistant Manager, Finance, dan Admin Marketing. Distribusi responden berdasarkan divisi tercantum dalam Tabel 3. Mengacu pada Tabel 3, mayoritas responden berasal dari divisi Admin Marketing sebesar 46,7%, diikuti oleh Assistant Manager sebesar 26,7%, Finance sebesar 20%, dan General Manager sebesar 6,7%. Distribusi ini menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi lebih dominan pada aktivitas operasional. Distribusi responden dapat divisualisasikan pada Gambar 5.

Tabel 3. Distribusi Responden

No	Divisi	Jumlah	Persentase
1	General Manager	1	6,7%
2	Assistant Manager	4	26,7%
3	Finance	3	20%
4	Admin Marketing	7	46,7%

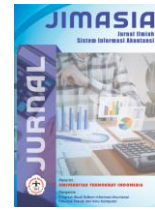


Gambar 5 Visualisasi Distribusi Responden

Semua kuesioner yang telah disebarakan berhasil dikumpulkan kembali dan dinyatakan valid, sehingga tingkat respons dinyatakan mencapai 100%. Dengan demikian, seluruh data dapat digunakan dalam proses analisis

3.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Pada proses Uji validitas metode yang digunakan adalah metode korelasi Pearson Product Moment dengan kriteria $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ (0,552) pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$. Dari hasil pengujian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa 18 dari 19 item pertanyaan dinyatakan valid, sedangkan 1 item pada variabel *efficiency* tidak valid karena memiliki nilai $r\text{-hitung}$ nya lebih rendah dibandingkan $r\text{-tabel}$. Oleh karena itu, mayoritas



alat ukur yang digunakan dalam penelitian telah memenuhi syarat keabsahan dan layak dipakai untuk analisis berikutnya, hasil pengolahan dari uji validitas dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji Validitas

Variabel	Jumlah Item	Valid	Tidak Valid
Performance	6	6	0
Information and Data	4	4	0
Economics	2	2	0
Control and Security	3	3	0
Efficiency	2	1	1
Service	2	2	0

Menurut Tabel 4 terlihat bahwa semua variabel memiliki item yang valid, kecuali variabel *efficiency* yang memiliki satu item tidak valid. Untuk Item pertanyaan yang tidak sesuai dengan kriteria validitas tidak digunakan dalam proses analisis selanjutnya, sehingga hanya item yang valid yang digunakan dalam perhitungan nilai rata-rata pada masing-masing domain PIECES.

Dalam melakukan Uji reliabilitas metode yang digunakan adalah metode Cronbach's Alpha, yaitu untuk mengukur konsistensi internal suatu instrumen. Instrumen akan dinyatakan reliabel apabila nilai Cronbach's Alpha lebih besar dari 0,70. Hasil dari pengujian menunjukkan bahwa seluruh variabel mempunyai nilai Cronbach's Alpha lebih dari batas minimal, sehingga dapat disimpulkan bahwa Instrumen yang digunakan dalam penelitian menunjukkan tingkat keandalan yang tinggi dan cocok untuk pengumpulan. Tabel 5 menunjukkan hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan.

Tabel 5 Hasil Uji Reliabilitas

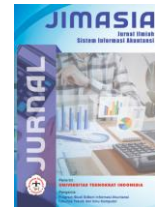
Variabel	Cronbach's Alpha	Kategori
Performance	0.817	Sangat Tinggi
Information and Data	0.702	Tinggi
Economics	0.785	Tinggi
Control and Security	0.794	Tinggi
Efficiency	0.492	Sedang
Service	0.813	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 5 seluruh variabel menunjukkan bahwa tingkat reliabilitas yang baik, meskipun variabel *efficiency* memiliki nilai yang lebih rendah dibandingkan variabel lainnya. Instrumen yang telah terbukti valid dan reliabel ini selanjutnya digunakan dalam analisis PIECES dan SUS untuk mengevaluasi sistem secara menyeluruh. Namun demikian, nilai Cronbach's Alpha pada variabel *efficiency* sebesar 0,492 menunjukkan tingkat konsistensi yang relatif lebih rendah dibandingkan variabel lainnya, sehingga hasil pada domain ini perlu diinterpretasikan secara lebih hati-hati.

3.3 Analisis PIECES

Analisis PIECES dilakukan untuk mengevaluasi sistem berdasarkan enam domain, yaitu performance, information and data, economics, control and security, efficiency, dan service. Data diperoleh dari kuesioner yang berisi 19 butir pertanyaan dan dinilai dengan skala Likert dengan rentang nilai 1-5.





Tabel 6 Rekapitulasi Nilai Rata-rata Domain PIECES

Domain	Rata-rata	Kategori
Performance	4,04	Baik
Information and Data	4,05	Baik
Economics	4,30	Sangat Baik
Control and Security	4,06	Baik
Efficiency	3,60	Baik
Service	4,03	Baik

Table 6 menunjukkan bahwa secara umum sistem termasuk dalam kategori baik hingga sangat baik. Nilai tertinggi terdapat pada domain *economics*, sedangkan nilai terendah terdapat pada domain *efficiency*. Hal ini menunjukkan bahwa aspek *efficiency* masih perlu mendapatkan perhatian untuk peningkatan kualitas sistem. Rendahnya nilai pada domain *efficiency* diduga disebabkan oleh alur proses sistem yang belum sepenuhnya sederhana dan masih memerlukan waktu yang relatif lebih lama dalam penyelesaian tugas oleh pengguna.

3.4 Hasil Pengujian System Usability Scale (SUS)

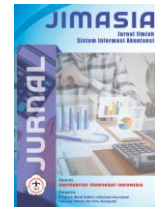
Skor SUS masing-masing responden yang diperoleh dari hasil pengolahan data sebagaimana disajikan pada Tabel 7. Data pada Tabel 7 merupakan hasil konversi skor SUS, sehingga nilai yang ditampilkan telah berada dalam bentuk skor yang digunakan dalam perhitungan akhir.

Tabel 7 Hasil Uji SUS

Responden	JML	Skor SUS=JMLx2,5
R1	31	77,5
R2	18	45
R3	21	52,5
R4	35	87,5
R5	16	40
R6	18	45
R7	36	90
R8	17	42,5
R9	31	77,5
R10	40	100
R11	25	62,5
R12	40	100
R13	28	70
R14	26	65
R15	25	62,5
Total	407	1017,5
Rata-rata SUS		67,83

Berdasarkan hasil perhitungan terhadap 15 responden, nilai rata-rata SUS yang diperoleh adalah 67,83. Dengan nilai tersebut maka system masuk kedalam kategori





marginal pada *acceptability range*, yang menunjukkan bahwa sistem berada pada batas antara dapat diterima (*acceptable*) namun masih memerlukan perbaikan.

Jika dilihat dari *grade scale*, skor tersebut berada pada kategori C, yang berarti bahwa tingkat penerimaan sistem yang cukup baik, namun belum optimal. Hal ini menandakan bahwa meskipun pengguna dapat menggunakan sistem tersebut namun masih perlu dikembangkan lebih lanjut agar semakin optimal, terutama dari sisi aspek kemudahan penggunaan, *efficiency*, dan kenyamanan antarmuka untuk meningkatkan kualitas usability secara keseluruhan.

3.5 Pembahasan dan Rekomendasi Perbaikan Sistem

Hasil pengujian SUS dengan nilai rata-rata sebesar 67,83 dan berada pada kategori marginal (*grade C*), mengindikasikan bahwa aplikasi petty cash telah dapat digunakan dan diterima oleh pengguna, namun belum memberikan pengalaman penggunaan yang optimal.

Hasil tersebut sejalan dengan analisis menggunakan framework PIECES. Meskipun sebagian besar domain memperoleh nilai yang cukup tinggi, terdapat satu aspek yang memiliki nilai relatif lebih rendah, yaitu *efficiency* (3,60). Nilai ini menunjukkan bahwa pengguna masih menemui kesulitan terkait kemudahan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas menggunakan sistem. Ini mengindikasikan bahwa aspek *efficiency* berperan secara signifikan terhadap belum maksimalnya nilai usability sistem secara keseluruhan. Keterkaitan antara hasil SUS dan PIECES dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. *Performance* (Skor 4,04 - Kategori: Baik)

Aplikasi dinilai cukup baik dalam hal performa. Namun, skor ini belum mencapai kategori "Sangat Baik", menunjukkan bahwa masih terdapat peluang untuk peningkatan kualitas sistem.

Rekomendasi: Optimalkan waktu *loading*, *responsivitas*, dan kecepatan sistem agar lebih konsisten dalam penggunaannya

b. *Information and Data* (Skor 4,05 - Kategori: Baik)

Responden merasa informasi dalam sistem cukup lengkap dan mudah diakses.

Rekomendasi: Tingkatkan tampilan dan struktur data agar lebih intuitif. Penambahan fitur pencarian atau filter data dapat membantu akses informasi lebih cepat [15]

c. *Economics* (Skor 4,30 - Kategori: Sangat Baik)

Aplikasi sudah dianggap sangat efisien dalam menghemat biaya dan memberikan informasi ekonomi secara efektif.

Rekomendasi: Pertahankan fitur yang mendukung *efficiency* biaya, serta kembangkan fitur analitik untuk perbandingan budget dan realisasi.

d. *Control and Security* (Skor 4,06 - Kategori: Baik)

Pengguna menilai sistem sudah aman dan memiliki kontrol yang baik.

Rekomendasi: Tetap lakukan evaluasi keamanan secara berkala dan tambahkan *otentikasi* dua langkah (2FA) untuk meningkatkan proteksi [16].

e. *Efficiency* (Skor 3,6 - Kategori: Baik)

Nilai ini menunjukkan adanya tidak konsisten dalam pengalaman *efficiency*.

Rekomendasi: Evaluasi kembali alur proses pada fitur utama. Permudah pengisian dan approval kas untuk mengurangi waktu dan klik yang dibutuhkan.

f. *Service/Pelayanan* (Skor 4,03 - Kategori: Baik)

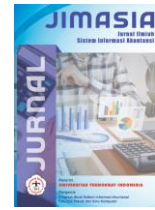
Pelayanan sistem cukup memuaskan, namun beberapa responden masih memberikan nilai netral.

Rekomendasi: Tingkatkan layanan dukungan pengguna dengan menyediakan fitur *live chat* atau pusat bantuan yang mudah diakses.

System Usability Scale (SUS) – Skor: 67,83 (*Grade C, Marginal Acceptability*) Nilai SUS mengindikasikan sistem dapat diterima namun masih membutuhkan peningkatan.

Rekomendasi: Lakukan *usability testing* lanjutan dengan observasi langsung, Perbaiki





aspek antarmuka pengguna (UI) agar lebih ramah dan menarik, dan perbanyak sesi pelatihan atau panduan penggunaan bagi pengguna baru [17].

Secara umum, temuan analisis mengindikasikan bahwa meskipun sistem telah memiliki performa yang baik pada sebagian besar aspek PIECES, masih terdapat kelemahan pada aspek efficiency yang menjadi faktor utama rendahnya nilai usability berdasarkan SUS.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa peningkatan usability sistem perlu difokuskan pada penyederhanaan alur proses, peningkatan kecepatan sistem, serta perbaikan desain antarmuka agar lebih intuitif. Perbaikan pada aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan skor SUS ke kategori yang lebih baik.

4. KESIMPULAN

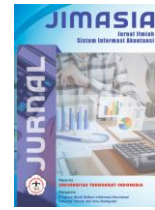
Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi petty cash saat ini memiliki tingkat usability yang cukup dan pengguna dapat menerimanya dengan baik. Hal ini ditunjukkan oleh hasil analisis PIECES yang termasuk dalam rentang kategori baik hingga sangat baik pada sebagian besar domain, serta nilai System Usability Scale (SUS) sebesar 67,83 masuk dalam kategori marginal (grade C). Meskipun demikian, masih ada aspek yang perlu diperbaiki, terutama pada domain efficiency yang memiliki nilai terendah. Hal ini menunjukkan bahwa pengguna masih mengalami kendala dalam hal kemudahan dan kecepatan dalam menyelesaikan tugas menggunakan sistem.

Dengan demikian, peningkatan usability sistem perlu difokuskan pada penyederhanaan alur proses, peningkatan responsivitas sistem, serta perbaikan desain antarmuka agar lebih intuitif. Upaya perbaikan pada aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan kualitas pengalaman pengguna serta mendorong peningkatan nilai usability ke kategori yang tingkatnya lebih baik. Selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian berfokus pada mengembangkan evaluasi usability dengan mengombinasikan metode lain, seperti Think Aloud atau metode berbasis pengalaman pengguna, sehingga dapat menghasilkan analisis yang lebih luas dan mendalam.

5. REFERENCES

- [1] A. Mulyana, Y. Hermawan, and S. Listari, "Rancang Bangun Sistem Informasi Petty Cash Dengan Pendekatan Modifikasi Extreme Programming," *Jurnal Aplikasi Bisnis Kesatuan*, vol. 4, no. 3, pp. 541–548, Dec. 2024, doi: 10.37641/jabkes.v4i3.1996.
- [2] Wifka Yunita and Kusmilawaty Kusmilawaty, "Analisis Kas Kecil Dalam Sistem Akuntansi Kas Pada PT Paya Pinang," *Jurnal Riset Akuntansi*, vol. 2, no. 1, pp. 152–165, Dec. 2023, doi: 10.54066/jura-itb.v2i1.1349.
- [3] A. R. Farhani, A. B. Pamungkas, E. Sulistiyani, and R. P. N. Budiarti, "Implementation of Black Box Testing and Usability Testing on the PPDB Website of YPP Nurul Huda Surabaya," *Applied Technology and Computing Science Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 116–127, Nov. 2025, doi: 10.33086/atcsj.v7i2.8362.
- [4] A. Hisyam Al Qossam, D. Aditya Warman, C. Milad Ridha Eislam, and M. Fikri, "Analisis Usability Sistem Informasi Berbasis Web Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Of Islamic Technology and Informatics Education*, vol. 02, no. 01, pp. 117–127, 2026.
- [5] I. Salamah, "EVALUASI USABILITY WEBSITE POLSRI DENGAN MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE," *Janapati*, vol. 8, pp. 176–183, Dec. 2019, [Online]. Available: www.polsri.ac.id.
- [6] R. Wiryawisesa and N. N. Anggalih, "UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS PENGALAMAN PENGGUNA DALAM APLIKASI 'GOBIS' MELALUI REDESAIN BERBASIS UX," 2025. [Online]. Available: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/desgrafia/>
- [7] Y. Widayastuti and S. Hidayatulloh, "Analisa Usability Testing Pada Aplikasi Mobile Penjualan Retail Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS)," Nov. 2023. [Online]. Available: <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/reputasi74>





- [8] N. I. Al Muharom, N. Suarna, and R. D. Dana, "Usability Testing pada Aplikasi Kas Berbasis Android dan Teknologi API menggunakan Metode System Usability Scale," 2024, Accessed: Apr. 22, 2026. [Online]. Available: <https://journal.nurulfikri.ac.id/index.php/JIT/article/view/1099/343>
- [9] R. 'Aisy, Y. T. Mursityo, and S. H. Wijoyo, "Evaluasi Usability Aplikasi Mobile Sampangan Menggunakan Metode Usability Testing dan System Usability Scale (SUS)," *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 11, no. 1, pp. 19–26, Feb. 2024, doi: 10.25126/jtiik.20241116613.
- [10] I. Akbar, "Penerapan System Usability Scale dalam Pengukuran Kebergunaan Website SMKN 13 Bandung," *INTERNAL (Information System Journal)*, vol. 7, no. 1, pp. 1–7, Jun. 2024, doi: 10.32627.
- [11] L. Irfan, H. Praditya, H. Muslimah Az-Zahra, and I. Arwani, "Identifikasi Masalah Usability pada Aplikasi Mobile Halodoc dengan Menggunakan Metode Usability Testing," *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, vol. 5, no. 9, pp. 3678–3687, 2021, [Online]. Available: <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- [12] V. Yoga and P. Ardhana, "Analisis Usability Testing pada SITIDES Menggunakan System Usability Scale dan PIECES Framework," *Bulletin of Informatics and Data Science*, vol. 1, no. 2, Nov. 2022, [Online]. Available: <https://ejurnal.pdsi.or.id/index.php/bids/index>
- [13] S. C. Peres, T. Pham, and R. Phillips, "Validation of the system usability scale (sus): Sus in the wild," in *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society*, 2013, pp. 192–196. doi: 10.1177/1541931213571043.
- [14] N. Agustina, "PIECES FRAMEWORK UNTUK MENGANALISA SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI RUKUN TETANGGA," *Journal of Information System, Applied, Management, Accounting and Research*, vol. 5, no. 2, p. 321, May 2021, doi: 10.52362/jisamar.v5i2.431.
- [15] M. E. Prameswari and K. Haryono, "Evaluasi dan Perancangan Ulang UI/UX menggunakan Metode User Centered Design (UCD) pada Aplikasi Jogja Smart Service (Jss)," *JURNAL SISTEM INFORMASI DAN TENOLOGI*, Jun. 2025, [Online]. Available: <http://www.jurnal.umk.ac.id/sitech>
- [16] M. Daffa Khairi Addin, D. Febria Wardhani, U. Antasari Banjarmasin, B. Kabupaten Banjar, and J. K. Jendral Ahmad Yani, "EFEKTIVITAS USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) DALAM APLIKASI MOBILE EFFECTIVENESS OF USER INTERFACE (UI) AND USER EXPERIENCE (UX) IN MOBILE APPLICATIONS," *INOVASI PEMBANGUNAN – JURNAL KELITBANGAN*, vol. 13, no. 1, Apr. 2025, [Online]. Available: <http://journalbalitbangdalamampung.org>
- [17] S. Sutrisno, A. Nuryadin, and M. D. Ar Ridlo, "Perancangan Desain User Interface (UI) dan User Experience (UX) Website Multi-Platform Bachman Decoration dengan Menggunakan Metode Design Thinking," *RIGGS: Journal of Artificial Intelligence and Digital Business*, vol. 4, no. 4, pp. 6192–6203, Dec. 2025, doi: 10.31004/riggs.v4i4.4611.

