

Analisa Usability Pada Aplikasi *Human Resource* Hira Menggunakan Metode *System Usability Scale* dan *Use Questionnaire*

Titania Karista Kafka¹, Mohammad Badrul²

^{1,2} Universitas Nusa Mandiri, Jl. Jatiwaringin No.2, Cipinang Melayu, Jakarta Timur, 13620, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Sejarah Artikel:

Diterima Redaksi: 01 Februari 2024

Revisi Akhir: 02 Maret 2024

Diterbitkan Online: 12 Maret 2024

KATA KUNCI

Human Resource Management

Analisa Usability

System Usability Scale

Use Questionnaire

KORESPONDENSI

Email: mohammad.mbl@nusamandiri.ac.id

A B S T R A C T

In facing the challenges of human resource management (HR) in a competitive business era, many organizations are adopting Human Resource Hira applications to support workforce management. This research was conducted to analyze Hira's usability using the System Usability Scale (SUS) and Use Questionnaire methods. The background of the problem involves user complaints regarding the quality of Hira, such as loading that takes quite a long time when logging in, locations that often have errors when checking in, the pay slip feature that often does not appear, etc. This research aims to identify Hira usability evaluations and provide recommendations for improvements. The results of usability analysis using SUS show a decent level of usability, with an average score of 51.09. Meanwhile the results of the USE Questionnaire also indicate a very good level of usability, with an average score of 91%. Thus, this research contributes to the understanding that Hira has a high level of usability, creates a satisfying user experience, and meets organizational operational needs. Improvement recommendations are not required based on the results of this positive usability evaluation.

1. PENDAHULUAN

Dalam era bisnis yang sangat kompetitif saat ini, organisasi dihadapkan pada berbagai tantangan yang memerlukan manajemen sumber daya manusia yang efisien dan efektif. Manajemen sumber daya manusia yang baik dapat menjadi salah satu aset terpenting dalam mencapai kesuksesan dan pertumbuhan berkelanjutan. Untuk mencapai tujuan ini, banyak organisasi telah mengadopsi berbagai sistem dan aplikasi *Human Resource* (Hira) untuk membantu dalam pengelolaan tenaga kerja mereka. Aplikasi *Human Resource* (Hira) memiliki peran vital dalam mendukung fungsi manajemen sumber daya manusia, seperti penggajian, manajemen kinerja, pengembangan karyawan, pengelolaan cuti, dan berbagai tugas administratif lainnya. Namun, untuk memastikan keberhasilan implementasi aplikasi *Human Resource* (Hira), kebutuhan organisasi untuk memiliki aplikasi *Human Resource* (Hira) yang mudah digunakan (*usability*) dan dapat diandalkan sangat penting. [1] Oleh karena itu, penting bagi organisasi untuk memastikan bahwa aplikasi *Human Resource* (Hira) yang mereka gunakan tidak hanya memenuhi kebutuhan operasional mereka tetapi juga memberikan pengalaman yang baik bagi pengguna.

Aplikasi *Human Resource* (Hira) merupakan sebuah aplikasi yang banyak digunakan oleh perusahaan terutama perusahaan yang bekerja sama dengan bank OCBC dalam sistem

penggajiannya. Berdasarkan data dari aplikasi *Human Resource* (Hira) pada aplikasi *Google Play Store* aplikasi ini di rilis pada tanggal 06 Januari 2019. Permasalahan yang disampaikan para pengguna aplikasi *Human Resource* (Hira) cenderung mengarah pada kualitas aplikasi seperti loading yang cukup lama ketika login, lokasi yang sering eror ketika ingin check in, fitur slip gaji yang sering tidak muncul dll. Berdasarkan ulasan penilaian aplikasi Hira di *play store* pengguna mengeluhkan permasalahan yang terjadi atau eror pada aplikasi *Human Resource* (Hira). Berikut adalah beberapa contoh permasalahan yang disampaikan para pengguna melalui ulasan di aplikasi *Google Play Store*

Oleh karena itu berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis berkeinginan untuk menyusun sebuah penelitian yang berjudul "Analisa Usability Pada Aplikasi *Human Resource* Hira Menggunakan Metode *System Usability Scale* dan *Use Questionnaire*". Penelitian ini diperlukan untuk mengevaluasi dan menganalisa permasalahan, efisiensi, efektivitas serta kepuasan pengguna terhadap aplikasi *Human Resource* (Hira), alasan lain peneliti mengambil judul ini juga dikarenakan belum ditemukannya publikasi terkait *usability* aplikasi *Human Resource* (Hira).

Peneliti akan menerapkan metode *System Usability Scale* dan metode *Use Questionnaire*. Alasan penggunaan metode *System Usability Scale* adalah karena ini merupakan salah satu

alat pengujian *usability* yang paling terkenal. John Brooke mengembangkan SUS pada tahun 1986, dan skala ini diakui sebagai alat pengukuran *usability* yang andal, umum digunakan, efektif, dan ekonomis [2], SUS terdiri dari 10 pertanyaan dengan 5 pilihan jawaban, mulai dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju. Skor SUS bervariasi antara 0 hingga 100.

Sementara itu, metode *Use Questionnaire* memiliki empat parameter yang digunakan untuk analisis *usability*, yaitu *Usefulness* (kebergunaan), *Ease of Use* (kemudahan penggunaan), *Ease of Learning* (kemudahan pembelajaran), dan *Satisfaction* (kepuasan penggunaan) [3].

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Konsep Usability

Usability merujuk pada sejauh mana suatu produk dapat digunakan sesuai dengan standar yang ditetapkan oleh pengguna, dengan tujuan mencapai hasil yang efektif, efisien, dan memuaskan selama penggunaannya [4]. Menurut Nielsen, J [4] Terdapat lima komponen penilaian Nielsen yang harus dipenuhi oleh suatu website untuk dapat mencapai tingkat *usability* yang baik, yaitu :

1. *Learnability* (mudah dipelajari): Evaluasi seberapa cepat pengguna yang belum pernah melihat atau menggunakan produk atau sistem dapat mempelajarinya untuk menyelesaikan tugas dasar.
2. *Efficiency* (efisien): Penilaian seberapa cepat pengguna dapat menyelesaikan tugas setelah mempelajari penggunaan produk atau sistem tersebut.
3. *Memorability* (mudah diingat): Pengukuran seberapa mudah produk atau sistem diingat, sehingga pengguna dapat menggunakannya dengan efektif ketika menggunakannya kembali.
4. *Errors* (pencegahan kesalahan): Evaluasi seberapa sering pengguna melakukan kesalahan dalam menggunakan sistem atau produk, seberapa seriusnya kesalahan yang terjadi, dan bagaimana pengguna menangani kesalahan-kesalahan tersebut.
5. *Satisfaction* (kepuasan): Pengukuran seberapa puas pengguna saat menggunakan produk atau sistem tersebut.

2.2. System Usability Scale (SUS)

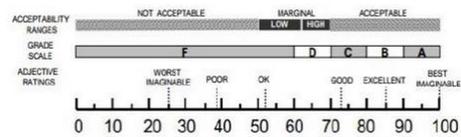
Usability Scale (SUS) adalah suatu skala yang dipakai untuk menilai seberapa mudah suatu sistem atau produk digunakan. John Brooke menciptakan SUS pada tahun 1986, dan skala ini telah terbukti andal, populer, efektif, dan ekonomis. SUS berfungsi sebagai alat pengukur untuk mengevaluasi tingkat kenyamanan dalam menggunakan sistem atau produk. Terdiri dari 10 pertanyaan yang berkaitan dengan kemudahan penggunaan, pengguna diminta untuk menjawabnya, dan skor SUS dihitung dari respons tersebut. Rentang skor SUS adalah 0 hingga 100, di mana skor yang lebih tinggi menandakan tingkat kemudahan penggunaan yang lebih tinggi. Penggunaan SUS sering kali dilakukan dalam uji coba pengguna untuk menilai kemudahan penggunaan sistem atau produk yang sedang dikembangkan. Pertanyaan dalam SUS disusun dalam bentuk afirmatif, menyatakan tingkat kemudahan penggunaan sistem. Aplikasi SUS dapat diterapkan dalam berbagai studi, termasuk evaluasi *usability*, perbandingan produk, pengembangan produk, dan berbagai bidang lainnya. Kesesuaian penggunaan SUS dapat diukur dalam industri-industri beragam seperti teknologi, perbankan, kesehatan, dan sebagainya [5].

Untuk mengevaluasi SUS, peserta diminta memberikan tanggapan menggunakan skala Likert yang terdiri dari 5 opsi, yaitu sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Setiap respons dikonversi ke skor yang berada dalam rentang 1 hingga 5, dimana skor yang lebih tinggi mencerminkan tingkat kemudahan penggunaan yang lebih tinggi. Skor total SUS dihitung dengan menjumlahkan skor dari semua pertanyaan dan dikalikan dengan 2,5. Rentang skor akhir SUS adalah 0 hingga 100, dengan skor yang lebih tinggi menunjukkan tingkat kemudahan penggunaan yang lebih tinggi. Terdapat 10 pertanyaan dalam SUS, dan setiap pertanyaan memiliki 5 pilihan jawaban. Jawaban bervariasi dari sangat tidak setuju hingga sangat setuju, dengan akumulasi skor berkisar antara 0 dan 100. Setelah mengumpulkan data dari responden, data tersebut diolah menggunakan beberapa aturan untuk menghitung skor akhir SUS. Untuk rumus perhitungan dan skala konversi rata-rata SUS, dapat dilihat dalam persamaan berikut.

“SUS Score (Skor Akhir Pertanyaan 1 + Skor Akhir Pertanyaan 2 + ... + Skor Akhir Pertanyaan 10) × 2.5”. Skor akhir pertanyaan dihitung berdasarkan aturan berikut:

1. Untuk pertanyaan dengan nomor ganjil: Skor Akhir = Responden - 1
2. Untuk pertanyaan dengan nomor genap: Skor Akhir = 5 - skor Responden

Kesimpulan mengenai penggunaan *System Usability Scale* (SUS) melibatkan langkah-langkah berikut: setelah menghitung skor rata-rata SUS dari seluruh responden, skor tersebut kemudian disesuaikan untuk mengevaluasi tingkat kemudahan penggunaan. Hasil pengujian dikategorikan berdasarkan skor rata-rata yang telah diperoleh. Dengan rata-rata skor SUS dari sejumlah penelitian sebesar 68, apabila skor SUS melebihi 68, dapat dianggap bahwa tingkat kemudahan penggunaan di atas rata-rata. Sebaliknya, jika skor SUS berada di bawah 68, dapat diartikan bahwa terdapat masalah dalam kemudahan penggunaan yang memerlukan perbaikan [5].



Sumber: [6]

Gambar 1. *System Usability Scale Score*

Untuk penjelasan gambar 1, silakan rujuk ke tabel 1 berikut yang mewakili gambar 1 dari skala peringkat SUS dengan kemudahan pengguna yang rendah, sedang, dan tinggi.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma^2} \right)$$

Tabel 1. *System Usability Scale Score*

SUS Score Range	Grade
84.1 - 100	A +
80.8 - 84.0	A
78.9 - 80.7	A -
77.2 - 78.8	B +
74.1 - 77.2	B
72.6 - 74.0	B -
71.1 - 72.5	C +
65.0 - 71.0	C
62.7 - 64.9	C -
51.7 - 62.6	D
0.0 - 51.6	F

Sumber: [7]

2.3. USE Questionnaire

Pakar Arnold M. Lund mengusulkan penggunaan *USE Questionnaire* sebagai instrumen kuesioner yang dapat digunakan untuk mengevaluasi *usability*. Kuesioner ini mencakup tiga dimensi pengukuran sesuai dengan standar ISO 9241, yaitu efisiensi, efektivitas, dan kepuasan. Dalam pengukuran kepuasan pengguna terhadap sistem, *USE Questionnaire* melibatkan tiga variabel kunci, yakni kebergunaan (*Usefulness*), kemudahan penggunaan (*Ease of Use*), dan kemudahan pembelajaran (*Ease of Learning*), bersama dengan kepuasan pengguna (*Satisfaction*).[8].

2.4. Uji Validitas

Uji Validitas adalah suatu metode untuk mengukur sejauh mana suatu alat pengukur dapat dengan akurat mengukur apa yang seharusnya diukur. Tujuannya adalah untuk menilai apakah alat pengukur, seperti kuesioner, benar-benar mampu mengukur konsep atau variabel yang dimaksud. Dengan kata lain, uji validitas bertujuan untuk menentukan apakah setiap pertanyaan atau pernyataan dalam kuesioner dapat dianggap sah atau tidak untuk digunakan dalam penelitian.[9]. Peneliti menggunakan metode *Pearson Correlation (Korelasi Pearson)* dalam rumus sebagai berikut:

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

Keterangan:

- rx_y** : Koefisien korelasi
- n** :Jumlah Responden
- xi** : Skor setiap item
- yi** :Skor total

2.5. Uji Reliabilitas

Konsep dalam reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran yang digunakan tetap konsisten dan dapat diandalkan, serta bebas dari galat pengukuran (*measurement error*). Pada dasarnya, uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur seberapa baik variabel yang diukur melalui pertanyaan atau pernyataan dapat dipercaya dan bersifat konsisten.[9] Uji reliabilitas dilakukan setelah uji validitas, di mana pernyataan yang diuji telah terbukti valid. Teknik yang umum digunakan untuk mengukur reliabilitas pengamatan adalah *Cronbach Alpha*, yang melibatkan perbandingan nilai *alpha* dengan standar yang telah ditetapkan. Rumus *Cronbach Alpha* adalah sebagai berikut:

Keterangan:

- r11** = Koefisien reabilitas *alpha*
- n** = jumlah item tiap pertanyaan
- ∑σ²b** = jumlah butir varian
- σ²** = Varian total

Uji reliabilitas ini biasanya dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak khusus. Adapun kriteria penilaian dari uji reliabilitas melibatkan:

1. *Cronbach's Alpha Score*: Skor alpha yang tinggi menunjukkan tingkat reliabilitas yang baik. Nilai umumnya berkisar antara 0 dan 1, dan semakin mendekati 1, semakin tinggi tingkat reliabilitasnya.
2. Interpretasi Skor Alpha:
 - < 0.6 :Rendah
 - 0.6 - 0.7 : Sedang
 - > 0.7 : Tinggi

2.5. Evaluasi

Istilah "evaluasi" berasal dari kata dalam bahasa Inggris, yaitu "evaluation," yang merujuk pada tindakan atau proses

penentuan hasil suatu hal. Dalam konteks pendidikan, evaluasi dapat diartikan sebagai langkah atau prosedur untuk menilai nilai segala sesuatu yang terkait dengan bidang tersebut. Dalam pengertian istilah ini, evaluasi merupakan suatu proses perbandingan antara situasi yang ada dengan kriteria tertentu. Ini dikarenakan evaluasi merupakan langkah dalam mendapatkan informasi dan menggunakannya untuk menyusun penilaian, yang pada akhirnya akan membantu dalam pengambilan keputusan. [10].

Evaluasi merupakan tindakan untuk menghimpun, menganalisis, dan menyajikan informasi terkait suatu objek secara terperinci, yang nantinya akan menjadi dasar pertimbangan dalam proses pengambilan keputusan yang akurat dan tepat. Dalam konteks evaluasi, kegiatan ini mencakup pengumpulan, analisis, dan penyajian informasi yang komprehensif mengenai suatu objek, program, atau kebijakan yang sedang diuji. Hasil dari evaluasi ini dapat digunakan sebagai pertimbangan untuk memutuskan apakah akan melanjutkan atau menghentikan objek, program, atau kebijakan tersebut [11].

2.6. Rumus Slovin

Rumus Slovin merupakan sebuah rumus statistik yang digunakan untuk menentukan ukuran sampel yang representatif dari suatu populasi. Rumus ini dibuat oleh seorang ahli statistik bernama Robert V. L. Slovin. Slovin adalah seorang profesor di bidang statistik dan penelitian di Fordham University, dan ia memperkenalkan rumus ini dalam artikelnya yang berjudul "Sampling Methods of Sociologists" pada tahun 1960 [13]. Dalam menentukan ukuran sampel, peneliti menggunakan tingkat kesalahan sebesar 5%, dan untuk menghitung ukuran sampel dari populasi yang diketahui jumlahnya akan menggunakan rumus Slovin seperti yang terdapat dalam Sugiyono (2018: 86) sebagai berikut:

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

Keterangan :

- n** = Total Sampe
- N** = Jumlah atau Total Populasi
- e** = Batas Toleransi Kesalahan (5%)

3. METODOLOGI

3.1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian ini dapat diuraikan pada gambar berikut:



Gambar 2. Tahapan Penelitian

Tahapan-tahapan pada metodologi penelitian dipaparkan secara umum sebagai berikut:

1. Studi Literatur

Studi literatur atau *literature review* adalah suatu metode atau tahap dalam penelitian yang melibatkan penyelidikan dan analisis literatur yang telah ada terkait dengan topik atau permasalahan penelitian. Tujuan dari studi literatur adalah untuk mengumpulkan, mengevaluasi, dan menyusun informasi dari berbagai sumber literatur seperti buku, jurnal ilmiah, artikel, dan publikasi lainnya yang berkaitan dengan penelitian yang sedang dilakukan. Studi literatur membantu peneliti untuk memahami perkembangan pengetahuan dalam bidang tertentu, mengidentifikasi celah pengetahuan atau masalah yang belum terpecahkan, serta merumuskan dasar teoritis untuk penelitian yang akan dilakukan. Dengan merinci kontribusi-kontribusi penelitian sebelumnya, studi literatur memainkan peran penting dalam memberikan konteks bagi penelitian baru dan membantu peneliti untuk mengembangkan pertanyaan penelitian yang relevan.

2. Perumusan Permasalahan

Selanjutnya adalah perumusan masalah yaitu langkah awal dalam penelitian yang mencakup mengidentifikasi dan merinci suatu permasalahan atau isu. Ini melibatkan penjelasan ketidakjelasan atau kesenjangan pengetahuan, menyoroti relevansi dan signifikansi, menyajikan keterbatasan pengetahuan saat ini, dan merinci tujuan penelitian. Perumusan masalah membantu mengarahkan penelitian dengan jelas dan menentukan mengapa penelitian tersebut diperlukan.

3. Pengumpulan Data

Pada tahap ketiga, Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan kuesioner. Penggunaan kuesioner menggunakan *google form* dilakukan untuk pembuatan kuesioner, kemudian link disebarluaskan secara langsung kepada para pegawai di kantor yang menggunakan aplikasi Hira.

4. Pengolahan Data

Setelah pengumpulan informasi selesai, dilakukan pengolahan data. Pada tahap ini dilakukan proses perhitungan dengan metode *System Usability Scale* dan *Use Questionnaire*.

5. Analisis dan Pembahasan

Selanjutnya analisis dan pembahasan dalam penelitian melibatkan pengumpulan dan interpretasi data untuk menarik kesimpulan. Tahap ini mencakup analisis data, interpretasi hasil, pembahasan temuan, penarikan kesimpulan, dan pengakuan terhadap keterbatasan penelitian. Tujuannya adalah memberikan pemahaman mendalam terhadap topik penelitian, menyumbang pada pengetahuan yang ada, dan memberikan dasar untuk penelitian masa depan.

6. Kesimpulan dan Saran.

Pada tahapan ini, analisis menyimpulkan temuan berdasarkan penelitian dan dari hasil tersebut memberikan rekomendasi terkait metode yang digunakan

dalam penelitian untuk mencapai hasil yang lebih optimal di masa depan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Aplikasi Human Resource Hira

Aplikasi *Human Resource* Hira (Hira) di PT Bank OCBC NISP membuktikan dirinya sebagai suatu solusi terdepan dalam pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Didesain khusus untuk mengakomodasi kebutuhan kompleks dunia perbankan, Hira tidak hanya menyederhanakan, tetapi juga mengoptimalkan berbagai proses manajemen SDM di dalam perusahaan. Dengan fitur perekrutan yang efisien, Hira mendukung PT Bank OCBC NISP dalam mencari dan merekrut calon karyawan terbaik. Modul manajemen data karyawan yang terpadu memungkinkan penyimpanan dan akses mudah terhadap informasi pribadi, riwayat pekerjaan, dan dokumen terkait dari seluruh karyawan di dalam perusahaan.

Hira juga memfasilitasi pelatihan dan pengembangan karyawan, memungkinkan PT Bank OCBC NISP untuk merencanakan dan melaksanakan program pelatihan secara terkoordinasi. Dengan sistem absensi otomatis dan manajemen cuti yang efektif, Hira membantu memastikan akuratnya catatan kehadiran dan mempermudah proses pengelolaan cuti karyawan. Proses evaluasi kinerja karyawan menjadi lebih terarah melalui fitur evaluasi yang dapat disesuaikan dalam Hira. Antarmuka pengguna yang intuitif menjadikan aplikasi ini mudah digunakan oleh staf HR dan karyawan, sementara keamanan data yang terjamin memberikan perlindungan tingkat tinggi terhadap informasi sensitif. Dengan integrasi yang luwes, Hira dapat dihubungkan dengan sistem-sistem lainnya di PT Bank OCBC NISP, menciptakan ekosistem kerja yang terkoordinasi dan efisien. Melalui pembaruan dan pengembangan berkala, aplikasi ini tetap relevan dan responsif terhadap perubahan kebutuhan manajemen SDM di dunia perbankan yang dinamis.

4.2 Analisa Kuantitatif

1. Uji Validasi

Pada penelitian ini uji validitas dilakukan menggunakan *Microsoft Excel* dan alat bantu *software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)* untuk memastikan kuesioner yang akan digunakan dalam mengukur variabel penelitian bersifat valid. Kuesioner dianggap valid apabila dapat secara tepat merepresentasikan atau mengukur aspek yang hendak diuji. Metode uji validitas yang digunakan adalah *korelasi bivariat Pearson* atau sering disebut sebagai *korelasi bivariat Pearson*, dinamakan berdasarkan nama seorang ahli statistik, Karl Pearson. Karl Pearson adalah seorang ilmuwan statistik Inggris yang hidup pada abad ke-19 hingga awal abad ke-20. Ia memperkenalkan konsep koefisien korelasi Pearson pada tahun 1895 dalam makalahnya yang berjudul "*Notes on the History of Correlation.*" Peneliti menggunakan nilai r tabel dengan nilai signifikansi pada tingkat 5% dalam melaksanakan uji validitas, melibatkan 135 responden dengan menggunakan rumus $r_{table} = N-2$ sehingga nilai r tabel yang digunakan adalah sebesar $135 - 2 = 133$ nilai r tabel untuk 133 responden adalah 0,1690. Artinya, alat ukur dapat dianggap valid jika nilai korelasi (r) yang dihitung lebih besar dari nilai r tabel. Sebaliknya, jika nilai r hitung lebih kecil dari r tabel, maka alat ukur dianggap tidak valid. Nilai r hitung dapat dilihat pada table IV.1 dan hasil uji validitas kuesioner menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan *Software SPSS (Statistical Package*

for the Social Sciences) dapat ditemukan dalam Tabel IV.2 dan Tabel 2. Perhitungan Tabel r Hitung.

Tabel 2. Tabel r hitung

DF = n-	0,1	0,05	0,02	0,01	0,001
2	r 0,005	r 0,05	r 0,025	r 0,01	r 0,001
126	0,146	0,1736	0,2054	0,2269	0,2875
127	0,1455	0,1729	0,2046	0,226	0,2864
128	0,1449	0,1723	0,2039	0,2252	0,2853
129	0,1443	0,1716	0,2031	0,2243	0,2843
130	0,1438	0,171	0,2023	0,2235	0,2832
131	0,1432	0,1703	0,2015	0,2226	0,2822
132	0,1427	0,1697	0,2008	0,2218	0,2811
133	0,1422	0,169	0,2001	0,221	0,2801
134	0,1416	0,1684	0,1993	0,2202	0,2791
135	0,1411	0,1678	0,1986	0,2194	0,2781
136	0,1406	0,1672	0,1979	0,2186	0,2771

Tabel 3. Hasil uji validitas manual sus questionnaire

SUS Questionnaire				
No	Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Validitas
1	P1	0,648	0,169	Valid
2	P2	0,542	0,169	Valid
3	P3	0,611	0,169	Valid
4	P4	0,660	0,169	Valid
5	P5	0,752	0,169	Valid
6	P6	0,598	0,169	Valid
7	P7	0,648	0,169	Valid
8	P8	0,541	0,169	Valid
9	P9	0,529	0,169	Valid
10	P10	0,630	0,169	Valid

Tabel 4. Hasil uji validitas manual use questionnaire

No	Indikator	Nilai r Hitung	Nilai r Tabel	Validitas
Kegunaan (Usefull)				
1	A1	0,681	0,169	Valid
2	A2	0,616	0,169	Valid
3	A3	0,661	0,169	Valid
4	A4	0,661	0,169	Valid
5	A5	0,641	0,169	Valid
Kemudahan Penggunaan (Easy Of Use)				
6	B1	0,673	0,169	Valid
7	B2	0,638	0,169	Valid
8	B3	0,592	0,169	Valid
9	B4	0,682	0,169	Valid
10	B5	0,691	0,169	Valid
Kemudahan Mempelajari (Easy Of Learning)				
11	C1	0,658	0,169	Valid
12	C2	0,615	0,169	Valid
13	C3	0,511	0,169	Valid
14	C4	0,607	0,169	Valid
15	C5	0,685	0,169	Valid

Kepuasan Pengguna (Satisfaction)				
16	D1	0,614	0,169	Valid
17	D2	0,694	0,169	Valid
18	D3	0,518	0,169	Valid
19	D4	0,641	0,169	Valid
20	D5	0,603	0,169	Valid

Berdasarkan hasil uji validitas pada table IV.2 sampai table IV.5 pertanyaan yang diberikan kepada responden semuanya valid.

2. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas menggunakan *Cronbach's alpha* dinamakan berdasarkan nama ahli psikometri dan metodologi penelitian, Lee J. Cronbach. *Cronbach's alpha* digunakan untuk mengukur konsistensi internal dari suatu instrumen pengukuran atau tes. Koefisien alpha ini memperhitungkan sejauh mana item-item dalam instrumen tersebut saling berkaitan atau konsisten, dan hasilnya dapat memberikan indikasi tentang reliabilitas atau keandalan instrumen tersebut. Lee Cronbach memperkenalkan konsep koefisien alpha dalam artikel berjudul "*Coefficient alpha and the internal structure of tests*" yang diterbitkan pada tahun 1951 bersama dengan L. J. Gleser, N. Nanda, dan D. Rajaratnam. Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi alat ukur apakah dapat diandalkan dan tetap konsisten dalam pengukuran yang dilakukan secara berulang. Selain itu, perhitungan reliabilitas juga memberikan informasi apakah jawaban yang diberikan oleh responden dapat diandalkan untuk tahap pengolahan berikutnya atau tidak. Hasil uji reliabilitas diperoleh melalui perhitungan koefisien *Cronbach's Alpha*. Tingkat reliabilitas instrumen diinterpretasikan dengan merujuk pada kategori yang tertera dalam Tabel 5.

Tabel 5. Tingkat Reabilitas Cronbach's Alpha

Cronbach's Alpha	
Interval Reliabilitas	Kategori
0,80 < r ₁₁ < 1,00	Realibilitas Sangat Tinggi
0,60 < r ₁₁ < 0,80	Reabilitas Tinggi
0,40 < r ₁₁ < 0,60	Reabilitas Sedang
0,20 < r ₁₁ < 0,40	Reabilitas Rendah
0,00 < r ₁₁ < 0,20	Tidak Reliable

Instrumen yang digunakan dalam penelitian dianggap reliabel jika memperoleh nilai *Cronbach's Alpha* ≥ 0,6. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan *Microsoft Excel* dan *Software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences)*, didapatkan koefisien *Cronbach's Alpha* yang tercantum dalam Tabel IV.4 dan Tabel 6. Selanjutnya melakukan Perhitungan uji reabilitas manual menggunakan *Microsoft Excel*.

Uji Reliabilitas Instrumen USE Kuesioner

$$r_{11} = (n / n-1) (1 - \Sigma \sigma^2 b / \sigma^2)$$

$$r_{11} = (20 / 20-1) (1 - 6,8504 / 54,801)$$

$$r_{11} = (1,053) .(0,875)$$

$$r_{11} = 0,920$$

Tabel 6. Hasil Uji Reabilitas Manual Use Questionnaire

Reliability Statistics	
Cronbach,s Alpha	N of Items
0,920	20

Uji Reliabilitas Instrumen SUS Kuesioner

Analisa Usability Pada Aplikasi

$$r_{11} = (n / n-1) (1 - \Sigma \sigma^2 b / \sigma^2)$$

$$r_{11} = (10 / 10-1) (1 - 4,5901 / 17,4788)$$

$$r_{11} = (1,111) .(0,734)$$

$$r_{11} = 0,815$$

Tabel 7. Hasil Uji Reabilitas Manual SUS Questionnaire

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,815	10

Uji reliabilitas dilakukan dengan mengumpulkan hasil jawaban dari seluruh pertanyaan yang dianggap valid, dengan total responden sebanyak 135, dan menghasilkan nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,920. Berdasarkan kategori tingkat reliabilitas Cronbach's Alpha pada Tabel 2, nilai 0,815 terletak dalam rentang $0,80 < r_{11} < 0,100$. Oleh karena itu, hasil pengujian menunjukkan bahwa reliabilitas kuisisioner termasuk dalam kategori reliabilitas sangat tinggi. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa komponen dan jawaban dalam kuisisioner dapat diandalkan, sehingga pengolahan data dapat dilakukan karena telah memenuhi kriteria reliabilitas.

3. Pengukuran Usability

a. Pengukuran SUS Questionnaire menggunakan System Usability Scale.

Dalam perhitungan skor kuesioner System Usability Scale (SUS) sesuai dengan judul "Analisis Usability pada Aplikasi Human Resource Hira Menggunakan System Usability Scale dan Use Questionnaire," aturan perhitungan skor untuk setiap pertanyaan adalah sebagai berikut:

1. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor ganjil (1, 3, 5, 7, 9): Skor responden dikurangi 1.
2. Untuk setiap pertanyaan dengan nomor genap (2, 4, 6, 8): Skor akhir dihitung sebagai 5 dikurangi skor pertanyaan responden.
3. Skor akhir System Usability Scale (SUS) diperoleh dengan menjumlahkan skor dari setiap pertanyaan dan hasilnya dikalikan dengan 2,5.
4. Selanjutnya, mencari skor rata-rata dengan menjumlahkan semua skor responden dan dibagi dengan jumlah responden. Ini menghasilkan nilai rata-rata dari seluruh penilaian skor responden. Berikut adalah perhitungan skor kuesioner SUS dari setiap responden dengan ketentuan yang telah dijelaskan.

Tabel 8. Perhitungan SUS Kuesioner

No	Skor Hasil Hitung SUS kuesioner										Jumlah	Nilai (Jumlah x 2.5)
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10		
R1	4	0	4	0	3	1	4	1	4	1	22	55
R2	4	0	4	0	4	1	3	1	2	1	20	50
R3	0	3	1	3	1	3	1	3	1	3	19	48
R4	4	1	3	1	3	0	4	0	4	0	20	50
R5	4	0	4	0	3	1	3	1	2	1	19	48
R6	4	1	4	0	3	0	3	1	4	0	20	50
R7	3	0	3	0	4	1	3	0	4	1	19	48
R8	4	0	4	0	4	0	4	1	4	0	21	53
R9	3	1	3	0	4	1	4	0	4	1	21	53
R10	3	0	3	1	3	0	3	1	4	0	18	45

R1	1	3	0	3	1	4	0	3	1	3	0	18	45
R1	2	4	0	4	1	3	0	4	0	4	0	20	50
R1	3	3	1	3	1	4	0	4	0	4	0	20	50
R1	4	4	1	3	0	3	1	4	0	4	3	23	58
R1	5	3	1	3	1	3	1	3	0	4	2	21	53
R1	6	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R1	7	3	0	3	0	4	0	4	1	3	0	18	45
R1	8	4	1	4	1	4	0	3	1	4	0	22	55
R1	9	3	1	2	0	2	0	3	1	4	1	17	43
R2	0	4	0	4	0	4	1	4	1	4	3	25	63
R2	1	3	2	3	1	3	1	3	2	3	0	21	53
R2	2	4	1	4	0	4	1	3	1	4	1	23	58
R2	3	3	0	3	1	3	0	3	1	4	1	19	48
R2	4	4	1	3	0	4	1	4	0	3	2	22	55
R2	5	4	2	4	0	3	1	4	0	3	0	21	53
R2	6	4	1	4	1	4	0	4	1	3	0	22	55
R2	7	3	2	2	1	3	0	3	0	4	2	20	50
R2	8	4	0	3	0	4	0	4	0	4	0	19	48
R2	9	3	1	4	1	3	0	3	1	4	1	21	53
R3	0	4	1	4	2	3	1	3	1	4	3	26	65
R3	1	3	0	4	2	2	1	3	1	4	3	23	58
R3	2	3	1	3	1	3	0	4	0	4	0	19	48
R3	3	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R3	4	3	0	4	1	3	2	3	1	3	0	20	50
R3	5	4	0	4	1	4	0	4	0	3	2	22	55
R3	6	4	0	3	1	4	1	2	0	4	1	20	50
R3	7	3	1	3	0	3	0	4	0	4	1	19	48
R3	8	4	0	4	0	4	4	4	1	4	1	26	65
R3	9	4	0	4	0	4	0	4	1	3	2	22	55
R4	0	3	1	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R4	1	4	4	3	0	4	0	4	0	4	0	23	58
R4	2	4	0	3	2	4	0	4	0	4	0	21	53
R4	3	4	0	4	1	4	0	4	0	4	2	23	58
R4	4	4	1	4	0	4	0	4	0	4	0	21	53
R4	5	4	0	3	0	3	0	4	1	4	1	20	50
R4	6	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R4	7	4	0	3	0	4	0	4	0	3	0	18	45
R4	8	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R4	9	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	19	48
R5	0	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R5	1	4	0	4	0	4	0	3	0	3	0	18	45
R5	2	4	1	4	0	4	1	3	0	4	1	22	55
R5	3	4	0	4	0	4	0	4	4	4	2	26	65

R5 4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R5 5	3	1	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R5 6	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R5 7	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R5 8	4	0	4	0	4	0	3	1	4	0	20	50
R5 9	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R6 0	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R6 1	4	0	4	1	4	0	4	0	4	0	21	53
R6 2	3	0	3	0	3	0	3	1	3	0	16	40
R6 3	0	3	4	4	4	0	4	0	4	0	23	58
R6 4	4	0	4	0	4	0	3	1	4	0	20	50
R6 5	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R6 6	4	1	4	1	4	0	2	0	4	0	20	50
R6 7	4	1	4	0	3	0	4	0	4	0	20	50
R6 8	4	0	4	1	3	0	4	1	3	0	20	50
R6 9	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	25	63
R7 0	3	1	3	1	3	1	3	1	2	1	19	48
R7 1	4	0	4	2	4	0	4	0	4	0	22	55
R7 2	4	1	4	0	4	1	3	0	3	0	20	50
R7 3	4	0	3	0	4	1	4	1	3	0	20	50
R7 4	4	1	3	1	2	1	3	0	4	1	20	50
R7 5	3	1	3	0	3	1	3	1	3	0	18	45
R7 6	2	1	3	1	4	0	3	1	3	1	19	48
R7 7	2	1	4	0	4	0	4	1	3	0	19	48
R7 8	3	0	4	1	4	0	4	0	4	1	21	53
R7 9	3	1	4	1	3	1	4	1	4	1	23	58
R8 0	3	1	3	1	3	1	4	0	4	0	20	50
R8 1	3	2	3	1	4	0	3	1	3	0	20	50
R8 2	3	1	3	1	3	2	3	0	4	1	21	53
R8 3	3	1	3	1	3	0	4	0	4	1	20	50
R8 4	3	1	4	1	3	0	3	0	4	1	20	50
R8 5	3	1	3	1	4	0	4	0	3	0	19	48
R8 6	3	0	3	0	4	0	3	1	4	1	19	48
R8 7	3	1	3	2	2	1	3	2	3	3	23	58
R8 8	3	1	3	1	3	0	3	1	4	1	20	50
R8 9	4	1	4	1	3	0	3	1	3	0	20	50
R9 0	3	0	3	1	4	0	4	0	3	1	19	48
R9 1	3	1	3	2	2	2	3	1	3	3	23	58
R9 2	4	1	3	0	3	0	4	1	4	0	20	50
R9 3	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R9 4	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R9 5	3	0	3	0	3	0	3	0	3	0	15	38
R9 6	3	1	3	3	2	2	3	1	3	3	24	60

R9 7	4	1	4	1	3	0	3	0	3	0	19	48
R9 8	4	1	4	1	4	1	3	0	3	1	22	55
R9 9	3	0	4	0	4	0	4	0	4	0	19	48
R1 00	3	0	4	1	3	1	4	0	3	1	20	50
R1 01	4	1	3	1	4	0	4	0	4	0	21	53
R1 02	3	0	4	1	4	0	4	0	3	0	19	48
R1 03	3	1	3	3	2	1	3	1	3	2	22	55
R1 04	4	1	4	1	4	1	4	0	3	0	22	55
R1 05	4	0	4	0	4	0	3	1	4	1	21	53
R1 06	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R1 07	4	0	4	1	4	1	4	1	4	1	24	60
R1 08	4	0	4	0	4	0	4	0	4	0	20	50
R1 09	3	1	3	2	2	1	3	1	3	1	20	50
R1 10	3	0	4	0	4	1	4	0	3	0	19	48
R1 11	4	1	4	1	3	0	4	1	4	1	23	58
R1 12	3	1	3	1	4	1	4	0	4	1	22	55
R1 13	3	0	4	1	3	1	4	0	4	0	20	50
R1 14	4	1	4	0	3	0	3	2	3	1	21	53
R1 15	3	0	4	1	3	1	4	1	3	0	20	50
R1 16	2	2	3	2	2	1	3	1	3	2	21	53
R1 17	4	1	4	0	4	0	4	1	3	0	21	53
R1 18	2	1	3	1	3	1	3	1	3	1	19	48
R1 19	3	1	3	0	3	0	3	0	3	1	17	43
R1 20	3	1	3	2	3	1	3	1	3	1	21	53
R1 21	2	1	3	1	4	0	4	0	3	0	18	45
R1 22	4	1	4	1	4	1	3	0	4	1	23	58
R1 23	3	0	3	1	3	1	2	1	4	1	19	48
R1 24	3	2	4	0	3	1	3	0	3	0	19	48
R1 25	3	1	4	0	4	0	4	1	3	1	21	53
R1 26	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R1 27	3	0	3	1	3	0	4	1	3	0	18	45
R1 28	3	1	4	0	4	1	4	1	3	1	22	55
R1 29	3	0	3	0	4	1	3	1	4	0	19	48
R1 30	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R1 31	3	0	4	1	4	1	4	1	3	0	21	53
R1 32	3	1	3	1	2	1	3	1	3	1	19	48
R1 33	3	1	3	0	4	0	4	0	3	0	18	45
R1 34	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1	20	50
R1 35	3	1	4	2	3	0	3	1	4	0	21	53

Skor Hasil Hitung SUS kuesioner 51

Berdasarkan perhitungan diperoleh rata-rata skor SUS yaitu adalah 51,09, dan berdasarkan skor SUS yang telah diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa dalam pengukuran *Usability Aplikasi Human Resource Hira* memiliki *Adjective Rating* di tingkat OK, *acceptability Ranges* di marginal *LOW*

dan pada *Grade Scale* berada di posisi D. Hal ini terlihat seperti pada Gambar IV.5



Gambar 3. Penilaian *System Usability Scale*

b. Pengukuran *Usability USE Questionnaire*

Setelah dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas yang menyatakan bahwa kuesioner valid dan reliabel, langkah selanjutnya adalah mengukur *usability* dengan menghitung nilai skor maksimal skala dan skor observasi (Skor observe) untuk setiap dimensi pertanyaan. Rumus untuk menghitung presentase kelayakan adalah sebagai berikut:

“Presentase Kelayakan (%) = Skor yang diobservasi / Skor yang diharapkan x 100.”

Untuk keperluan analisis kuantitatif penelitian, responden akan diberikan lima alternatif jawaban menggunakan skala pengukuran Likert, sebagaimana ditunjukkan pada Tabel 9.

Tabel 9. Kriteria Pengukuran Skala *Likert*

Skor	Kriteria Jawaban
1	Sangat Tidak Setuju (STS)
2	Tidak Setuju (TS)
3	Netral (N)
4	Setuju (S)
5	Sangat Setuju (SS)

Data yang diperoleh kemudian dikonversi berdasarkan tabel kategori kelayakan pada Tabel.10.

Tabel 10. Kategori Kelayakan

Angka (%)	Klasifikasi
< 21	Sangat Tidak Layak
21 - 40	Tidak Layak
41 - 60	Cukup
61 - 80	Layak
81 - 100	Sangat Layak

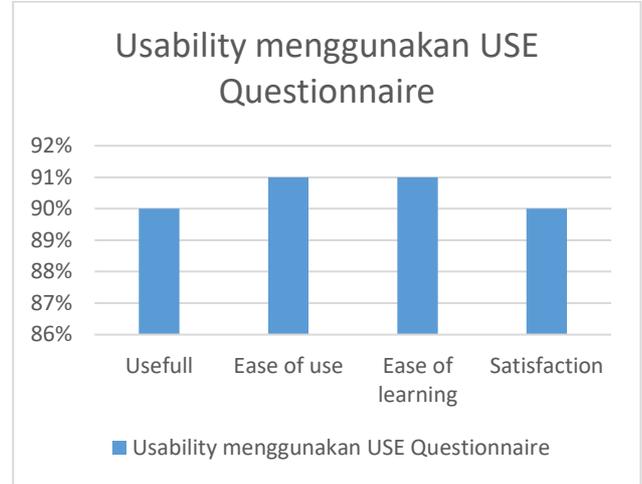
Jumlah responden yang terlibat dalam *USE Questionnaire* 135 orang, skor penilaian tiap butir menggunakan 5 poin skala *likert*, dan jumlah butir yang valid sebanyak 20, maka skor maksimal adalah 3.000.

Tabel 11. Hasil perhitungan *usability use questionnaire*

NO	Aspek <i>Usability</i>	Skor Responden	Skor Maks	Precentage
1	Kegunaan (<i>Usefull</i>)	3054	3375	90%
2	Kemudahan Penggunaan (<i>Easy Of Use</i>)	3062	3375	91%
3	Kemudahan Mempelajari (<i>Easy Of Learning</i>)	3080	3375	91%
4	Kepuasan Pengguna (<i>Satisfaction</i>)	3051	3375	90%

Total	12247	13500
Average	91%	

Hasil pengukuran *usability* kuisisioner USE yang terdapat pada Tabel 10 menunjukkan bahwa nilai kelayakan *Usefulness* (Kegunaan) sebesar 90%, *Ease of Use* (Kemudahan Penggunaan) sebesar 91%, *Ease of Learning* (Kemudahan mempelajari) 91%, dan *Satisfaction* (Kepuasan pengguna) sebesar 90%. Rerata keseluruhan dari semua dimensi adalah sebesar 91%.



Gambar 4. Diagram *Usability USE Questionnaire*

Setelah mengetahui hasil skor yang diobservasi dan skor yang diharapkan, diperoleh nilai sebesar 91%. Dengan mengacu pada interpretasi skor pada Tabel 9, nilai persentase kelayakan sebesar 91% berada pada interval 81 sampai 100%, yang menunjukkan bahwa hasil pengukuran *usability* aplikasi *Human Resource* Hira dianggap "Sangat Layak".

c. Analisa Hasil Pengukuran *Usability* pada aplikasi Hira

Berdasarkan evaluasi *usability* menggunakan *System Usability Scale (SUS)*, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Hira memiliki nilai rata-rata *usability* sebesar 51. Menurut interpretasi skor pada skala SUS, nilai 51 menempatkan aplikasi Hira pada tingkat OK dan dapat diterima oleh pengguna. Selain itu, melalui penggunaan *USE Questionnaire*, hasil evaluasi *usability* menunjukkan bahwa aplikasi Hira meraih nilai rata-rata sebesar 91%. Dengan menghubungkan nilai ini dengan interpretasi interval, skor pengukuran *usability* aplikasi Hira dapat dianggap sebagai nilai yang layak. Oleh karena itu, berdasarkan penelitian ini, diperlukan suatu proses evaluasi mendalam dan perbaikan yang cermat terhadap sistem aplikasi Hira guna meningkatkan tingkat optimalitas penggunaannya.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dalam analisis *usability* aplikasi *Human Resource* Hira menggunakan *System Usability Scale (SUS)*, ditemukan bahwa tingkat *usability* aplikasi tersebut berada pada tingkat yang dapat diterima dengan skor rata-rata SUS sebesar 51.09. Sementara itu, hasil dari *USE Questionnaire* menunjukkan tingkat *usability* yang sangat baik dengan skor rata-rata mencapai 91%. Meskipun demikian, untuk meningkatkan kualitas dan kepuasan pengguna, disarankan untuk mempertimbangkan beberapa perbaikan berdasarkan evaluasi SUS. Rekomendasi perbaikan melibatkan penyempurnaan antarmuka pengguna, peningkatan navigasi, dan optimasi fungsionalitas tertentu. Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan aplikasi Hira dapat memberikan

pengalaman pengguna yang lebih baik, sehingga nilai SUS dapat ditingkatkan dan mencapai standar yang lebih tinggi..

<https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JEISBI/article/view/39730%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id>

B. Saran

1. Optimalisasi fitur yang sudah baik dengan melakukan perbaikan kecil untuk menjaga konsistensi dan efisiensi fungsionalitas.
2. Membuat mekanisme umpan balik pengguna untuk merinci area perbaikan yang belum terdeteksi, dengan menerima dan mengimplementasikan saran untuk meningkatkan *usability*.
3. Meningkatkan pelatihan pengguna untuk meningkatkan pemahaman pengguna terhadap fungsionalitas aplikasi.
4. Mengevaluasi *usability* secara berkala untuk memantau perubahan kebutuhan dan memastikan aplikasi tetap memenuhi standar tinggi.
5. Melakukan inovasi berkelanjutan dengan mempertimbangkan perkembangan teknologi dan kebutuhan pengguna, untuk menjaga relevansi, daya saing, dan memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik.

BIODATA PENULIS



Titania Karista Kafka

Mahasiswa Universitas Nusa Mandiri Jakarta
Program Studi Sistem Informasi.
Fakultas Teknologi Informasi
Email: titaniakarista@gmail.com



Mohammad Badrul, M.Kom

Dosen Universitas Nusa Mandiri Jakarta
Program Studi Sistem Informasi.
Fakultas Teknologi Informasi
Email: mohammad.mbl@nusamandiri.ac.id

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Sriwulandari, H. Hidayati, and B. Pudjoatmojo, "Analisis dan Evaluasi Aspek Usability pada Web HRMIS Telkom University Menggunakan Usability Testing," *e-Proceeding Eng.*, vol. 1, no. 1, pp. 537–542, 2014.
- [2] E. Dengan, M. Metode, and S. Usability, "Jurnal Mantik Evaluasi Usability Sistem Perizinan Terintegrasi Secara," vol. 6, no. 3, 2022.
- [3] A. Kasih and V. I. Delianti, "Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing dengan Use Questionnaire P - ISSN : 2302-3295," vol. 8, no. 1, 2020.
- [4] I. G. T. Isa, *Kansei Engineering Dalam Perancangan Tampilan Antarmuka E-Learning*. Pekalongan: Penerbitnem, 2022.
- [5] M. R. F. Rio Andika Malik, *Lean UX: Pemahaman dan Penerapan Metodologi Desain UI yang Efektif*. Yogyakarta: Jejak Pustaka, 2021.
- [6] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) (Usability Implementation in PENTAS Application Using the System Usability Scale (SUS) Method)," vol. 1, no. 3, pp. 206–212, 2019.
- [7] D. A. Febrianti, S. H. Wijoyo, and H. M. Az-zahra, "Evaluasi Usability Web UniPin dengan Menggunakan Metode Usability Testing," vol. 3, no. 11, pp. 10547–10555, 2019.
- [8] M. Mirnawati, Supriyadi, M. K. Baruadi, and S. Malabar, *Buku Ajar Penyuntingan Bahasa*. Gorontalo: Ideas Publishing, 2022.
- [9] B. Dharma, *STATISTIKA PENELITIAN MENGGUNAKAN SPSS*. Jakarta: guapedia, 2021.
- [10] N. Gamar, *Evaluasi Pembelajaran Daring*, vol. 19. Pekalongan: NEM, 2022.
- [11] D. D. H. D. Gede, *Evaluasi program*, vol. 3, no. April. Kota Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2018.
- [12] Andi & Gruntur, "Analisis Kebijakan Publik," *Anal. Kebijak. Publik*, no. April, p. 165, 2019.
- [13] N. Kinanti, A. Putri, and A. Dwi, "Penerapan PIECES Framework sebagai Evaluasi Tingkat Kepuasan Mahasiswa terhadap Penggunaan Sistem Informasi Akademik Terpadu (SIKADU) pada Universitas Negeri Surabaya," *J. Emerg. Inf. Syst. Bus. Intell.*, vol. 2, no. 2, pp. 78–84, 2021, [Online]. Available: