

Evaluasi *Usability* Aplikasi Rudaya Menggunakan Metode *Usability Testing* dan *USE Questionnaire*

Usability Evaluation of Rudaya Applications Using Usability Testing and USE Questionnaire Methods

Irfan Walhidayah¹, I Made Ardwi Pradnyana², I Gusti Lanang Agung Raditya Putra³
^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Kejuruan, Universitas Pendidikan
Ganesha
E-mail: ¹irfanwalhidayah@gmail.com, ²ardwi.pradnyana@undiksha.ac.id,
³raditya.putra@undiksha.ac.id

Abstrak

Rudaya merupakan *platform* yang menjembatani pencari jasa seni dengan seniman tradisional diseluruh Indonesia. Saat ini aplikasi Rudaya sudah diunduh oleh 150 pengguna yang terdiri dari berbagai kalangan, serta seniman dari berbagai daerah. Meningkatnya jumlah *user* aplikasi Rudaya dengan pengguna yang bervariasi, menimbulkan permasalahan baru terkait *usability*. Berdasarkan permasalahan terkait *usability*, dilakukan pengukuran *usability* menggunakan metode *usability testing* dengan melakukan evaluasi secara langsung pada sampel pengguna 10 responden. Pengujian dilakukan melalui tiga tahapan, tes *task scenario*, mengisi kuesioner dan wawancara. Pengujian juga menggunakan *USE Questionnaire (Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction)*. Tahap akhir dilakukan perbaikan dengan menggunakan teori 8 *golden rules* dan 10 prinsip *user interface* aplikasi *mobile*, sehingga dihasilkan rekomendasi perbaikan *prototype* tampilan aplikasi Rudaya yang baru. Hasil pengujian *usability* pada *success rate* seniman pada pengujian awal 71,6%, *Success rate* pencari jasa seni 64%, Sedangkan *success rate* seniman pengujian akhir 93,3% dan *success rate* pencari jasa seni 90%. Untuk hasil *time of working* seniman dan pencari jasa seni rata-rata mengalami peningkatan pengerjaan waktu yang lebih cepat. Selanjutnya hasil pengujian *usability* berdasarkan *USE Questionnaire* yang dilakukan di awal diperoleh hasil 57,5%, terjadi perubahan yang signifikan pada pengujian kedua pada aplikasi Rudaya diperoleh nilai *usability* berdasarkan *USE Questionnaire* sebesar 89,4%.

Kata kunci: Aplikasi Rudaya, *Usability*, *Usability Testing*, *USE Questionnaire*

Abstract

Rudaya is a platform that bridges art service seekers with traditional artists throughout Indonesia. Currently, the Rudaya application has been downloaded by 150 users consisting of various groups, as well as artists from various regions. The increasing number of Rudaya application users with varied users creates new problems related to usability. Based on problems related to usability, usability measurements were carried out using the usability testing method by evaluating directly on a sample of 10 respondents. The test was carried out through three stages, task scenario tests, filling out questionnaires and interviews. The test also uses the USE Questionnaire (Usefulness, Ease of Use, Ease of Learning, Satisfaction). The final step is to make improvements using the theory of 8 golden rules and 10 principles of the mobile application user interface, so that recommendations for improving the prototype display of the new Rudaya application are produced. The results of usability testing on the success rate of artists in the initial test are 71.6%, the success rate for art service seekers is 64%, while the success rate for artists in the final test is 93.3% and the success rate for art service seekers is 90%. For the results of the time of working, artists and art service seekers on average experienced an increase in faster processing time. Furthermore, the results of usability testing based on the USE Questionnaire that were carried out at the beginning were 57.5%, there was

a significant change in the second test of the Rudaya application, the usability value based on the USE Questionnaire was 89.4%.

Keywords: Rudaya~Connect The Art Application, Usability, Usability Testing, USE Questionnaire

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mengalami pertumbuhan yang sangat pesat. Kehidupan manusia yang sebelumnya menggunakan model tradisional kini telah bertransisi pada model digitalisasi [1]. Salah satu contoh penerapan teknologi informasi di sektor industri kreatif adalah dengan dirancangnya aplikasi Rudaya~Connect The Art. Rudaya~ Connect The Art merupakan aplikasi berbasis android, yang memiliki tujuan sebagai jembatan antara pencari jasa seni dengan para seniman tradisional diseluruh Indonesia. Aplikasi Rudaya~Connect The Art telah dirilis di Google Playstore (<https://play.google.com/store/apps/details?id=id.rudaya.rudayaapp>), sejak 19 Mei 2021. Adapun pembuatan aplikasi ini selaras dengan majunya perkembangan teknologi yang memudahkan kehidupan manusia. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Sholeh dan Pradhityo, yang menyatakan bahwa maraknya pekerja IT yang membuat aplikasi berbasis *smartphone* telah memudahkan kehidupan masyarakat [2].

Kehadiran Rudaya~Connect The Art memberikan dampak yang bagus pada perkembangan seni pertunjukkan. Terlihat, sejak perilisannya hingga September 2021, pengguna aplikasi Rudaya~Connect The Art sudah mencapai lebih dari 150 orang. Hal tersebut juga membuat komentar-komentar yang diberikan oleh pengguna semakin banyak pula. Komentar-komentar yang disampaikan oleh pengguna meliputi: pengguna masih bingung dan kesulitan dalam melakukan register, mencari seniman, melakukan pembayaran, memanfaatkan fitur validasi, akomodasi serta masih terdapat fitur yang belum diakomodasi di aplikasi seperti: fitur ubah dan lupa *password*. Keberadaan komentar yang bersifat kendala tersebut umum terjadi pada aplikasi yang sedang dikembangkan, termasuk juga pada Rudaya~Connect The Art [3].

Permasalahan pengguna yang didapatkan dari komentar tersebut tergolong pada permasalahan *usability* (kegunaan). Aplikasi atau sistem yang memiliki performa *usability* yang buruk, maka lambat laun akan ditinggalkan oleh penggunanya [4]. Oleh sebab itu, penting dilakukan evaluasi *usability* terhadap *user interface*, khususnya di aplikasi Rudaya~Connect The Art. *Usability* merupakan salah satu aspek terpenting dalam membuat aplikasi/sistem. *Usability* adalah ukuran kualitas untuk mengevaluasi kemudahan penggunaan antarmuka pengguna [5]. Pengujian *usability* bertujuan untuk mengukur kegunaan aplikasi dengan mengukur seberapa mudah pengguna menyelesaikan tugas. Metode *usability testing* merupakan metode yang digunakan untuk mengevaluasi *usability* dari aplikasi Rudaya ~ Connect The Art. Alat ukur yang digunakan adalah *USE Questionnaire*. *USE Questionnaire* memiliki parameter utama, yaitu kegunaan (*usefulness*), kepuasan (*satisfaction*), kemudahan belajar (*ease of learning*) dan kemudahan penggunaan (*ease of use*) [4].

Selain diperoleh dari *usability testing*, penelitian ini juga dikumpulkan dari *USE Questionnaire*. Pemilihan *USE Questionnaire* karena konsep kuesioner dalam *USE* sesuai dengan aspek *usability*. Aspek *usability* yang diukur dalam penelitian ini adalah: *usability testing* mengukur aspek efektivitas dan *learnability*, kemudian untuk *USE Questionnaire* mengukur aspek efektivitas, efisiensi, *learnability*, dan *satisfaction*.

Penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan adalah penelitian Ningrum et al. (2019) yang mengkaji tentang evaluasi dan perbaikan *usability* pada aplikasi *Mobile Ojesy* yang memakai metode *usability testing* dan *use questionnaire* [6], serta penelitian Kasih & Delianti (2020) yang menganalisis *usability* Nagari Mobile Banking memakai metode *usability testing* dengan *use questionnaire* [7]. Penelitian Ningrum et al. berfokus dalam menganalisis pengaruh *user experience* pada *user interface* pada aplikasi Nagari Mobile. Skala likert yang digunakan

pada penelitian ini hanya 1-5, sedangkan skala likert pada penelitian peneliti adalah 1-7. Selain itu, penelitian Kasih & Delianti ini hanya menggunakan satu perspektif *user* saja, sedangkan penelitian yang peneliti lakukan mengevaluasi keseluruhan perspektif *user*-nya dari sisi pencari jasa seni dan seniman tradisional.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dikatakan bahwa penelitian yang sebelumnya dilakukan kurang begitu lengkap. Hal tersebut dapat menjadi celah yang memperkuat bahwa penelitian ini harus dilakukan, karena meneliti evaluasi *usability* aplikasi digital. Dilaksanakannya penelitian ini akan memberikan kontribusi berupa sumbangan ilmu pengetahuan yang valid dalam ranah IT, khususnya untuk bidang evaluasi *usability*. Tak hanya itu saja, penelitian ini juga memberikan sumbangsih yang nyata dalam kemajuan dan kesempurnaan Rudaya~Connect The Art ke depannya.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metodologi penelitian

a. Studi Literatur

Untuk menjelaskan lebih detail terkait penelitian ini maka dibutuhkan teori-teori dasar yang mendukung proses penelitian. Referensi yang digunakan dalam penelitian ini bersumber dari *e-book*, buku, jurnal nasional maupun internasional, *website*, *prosiding* dan juga *paper*. Beberapa gambaran penelitian meliputi beberapa hal diantaranya: Antarmuka pengguna, *usability*, *usability testing*, *Use Questionnaire*, *Skala Likert*, *Time Of Working*, *Succes Rate*, Wawancara, *Task Skenario*, *Eight Golden Rules*, 10 Prinsip *design interface mobile* dan yang terakhir yaitu aplikasi Rudaya~Connect The Art.

b. Analisis Kebutuhan

Pada *USE Questionnaire* telah mewakili 4 kriteria *usability* yang masing-masing memiliki pertanyaan. Dilakukan analisis kondisi aplikasi Rudaya~Connect The Art saat ini melalui wawancara dengan 5 *user* pencari jasa seni dan 5 *user* seniman tradisional. Jumlah responden yang digunakan berjumlah 10 orang untuk studi awal yang lebih mendalam dari permasalahan awal yang telah ditemukan. Keseluruhan responden dalam penelitian ini adalah aktif menggunakan aplikasi Rudaya~Connect The Art, pengguna internet dan lebih sering menggunakan *smartphone* berbasis sistem *android*. Selain itu dibutuhkan perangkat lunak yang digunakan pada penelitian ini dalam menciptakan sebuah *prototype* produk perangkat lunak yang digunakan adalah *Figma*.

c. Pengumpulan Data dan Pengolahan Data

Pada tahapan ini, terdapat beberapa langkah yang harus diambil untuk mengidentifikasi responden yang berpartisipasi dalam pengujian *usability* ini. Responden yang dipilih yaitu berjumlah masing-masing 5 orang berdasarkan dari teori [8]. ada beberapa kriteria yang ditentukan untuk memilih responden: responden yang sudah menggunakan aplikasi Rudaya~Connect The Art kurang lebih dari 3 bulan, Bertempat tinggal di sekitaran singaraja, pengguna yang menggunakan *smartphone* berbasis sistem *android*. Berikut merupakan data responden seniman dan juga pencari jasa seni yang dipilih dalam penelitian.

Tabel 1. Responden Seniman

Kode	Nama	Pekerjaan/Profesi	Alamat	Rentang Waktu Menggunakan Aplikasi
RS1	Komang Widana	Seniman Kategori Karawitan	Banjar Dinas Munduk, Desa Anturan	3 Bulan
RS2	Gede Kartiya Ananda	Seniman Kategori Bondres	Desa Bakung, Kec. Sukasada	3 Bulan
RS3	Kadek Suarjaya	Seniman Kategori Bondres	Desa Naga Sepaha, Kec. Buleleng	4 Bulan
RS4	Putu Edo Widi Anantha	Seniman Kategori Topeng Wali	Banjar Danayasa Tukad Mungga	3 Bulan
RS5	Kadek Adi Aditya Putra Pratama, S.Pd.	Seniman Kategori Bondres	Lingkungan Sangket, Kec. Sukasada	3 Bulan

Tabel 2. Responden Pencari Jasa Seni

Kode	Nama	Pekerjaan/Profesi	Alamat	Rentang Waktu Menggunakan Aplikasi
RP1	Gede Yasa	Anggota STT Satya Winagun	Desa Panji	4 Bulan
RP2	Kadek Andika Dwi Pratama	Anggota STT Satya Winagun	Jl. Parikesit No.9, Singaraja	3 Bulan
RP3	Ketut Miardi	Anggota PKK Buleleng	Jl. Bisma Utara No.24, Singaraja	3 Bulan
RP4	Putu Andrea Pratama	Anggota STT Banjar Tegal	Jl. Sahadewa No.1, Singaraja	3 Bulan
RP5	Putu Sariani	Sekretaris STT Banjar Tegal	Jl. Bisma Barat No.17, Singaraja	3 Bulan

Responden seniman dan pencari jasa seni diminta untuk menyelesaikan *task* sesuai dengan *task skenario* yang telah diberikan. Berikut merupakan salah satu *task* yang digunakan dalam pengujian *usability*.

Tabel 3. Task Skenario Pencari Jasa Seni

Task Skenario Pencari Jasa Seni
Anda ingin mengadakan suatu hajatan minggu depan, Pada hajatan tersebut anda membutuhkan seniman untuk tampil sebagai pengisi acara hiburan. Lakukanlah pemesanan seniman pada Aplikasi Rudaya~Connect The Art.

Tabel 4. Skenario Tugas Seniman

Skenario Tugas Seniman
Hari ini ada notifikasi masuk di aplikasi Rudaya~Connect The Art. Anda sebagai seniman mendapat <i>booking</i> -an untuk tampil. Lakukanlah Validasi atau konfirmasi kesiapan anda untuk mengisi acara atau menerima bookingan tersebut pada Aplikasi.

2.4 Pengujian Awal

Pada pengujian tahap awal dilakukan untuk mengetahui nilai *usability* Aplikasi Rudaya~Connect The Art. Tes skenario tugas yang dilakukan oleh responden yaitu langkah awal untuk mengenali sebuah produk. Setelah Tes skenario tugas maka selanjutnya responden diberikan *USE Questionnaire* untuk diisi dari yang telah dirasakan saat menggunakan aplikasi Rudaya~Connect The Art. *USE Questionnaire* merupakan Kuesioner yang dibuat oleh Lund, (2001) yang terdiri dari 30 paket pertanyaan dibagi kedalam 4 parameter yaitu (*usefulness, satisfaction, ease of use* dan *ease of learning*) dengan menggunakan 7 poin skala likert [9]. Langkah akhir yaitu melakukan wawancara terkait aplikasi yang telah diujikan untuk mengumpulkan permasalahan kekurangan yang ada serta masukan-masukan yang diberikan responden seniman dan pencari jasa seni.

1.5 Analisis dan Rencana Perbaikan

Setelah data didapatkan dari pengujian *usability*, pengisian *USE Questionnaire* dan wawancara. Maka selanjutnya dilakukan analisis dan pengolahan data dari hasil *usability* setiap parameter pada *USE Questionnaire*. Dari data yang didapatkan kemudian dijadikan sebagai landasan untuk melakukan rekomendasi perbaikan. Rekomendasi perbaikan dibuat dalam bentuk prototype yang berpedoman pada teori shneiderman's, (2016) 8 *golden rules* [10], dan teori Stark (2012) yaitu 10 prinsip *user interface* aplikasi *mobile* [11].

1.6 Pengujian dan Perbandingan Hasil Pengujian

Pengujian akhir dilakukan setelah membuat rekomendasi perbaikan. Pada pengujian akhir menggunakan metode dan langkah yang sama dengan pengujian awal. Dengan menggunakan 2 kelompok responden yaitu seniman dan pencari jasa seni, selanjutnya akan diberikan *USE Questionnaire* untuk mengetahui hasil yang diperoleh untuk setiap parameter. Selanjutnya hasil penelitian akhir dibandingkan dengan hasil penelitian yang dilakukan pada awal. dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana rekomendasi perbaikan yang dirancang dapat memberikan nilai tambah terhadap *usability* aplikasi Rudaya ~ Connect The Art.

1.7 Kesimpulan dan Saran

Langkah terakhir dari keseluruhan proses pengujian adalah menyimpulkan hasil penelitian dan memberikan saran bagi peneliti lain. Kesimpulan yang disebutkan adalah berisi tentang hasil pengujian tentang *usability* aplikasi Rudaya ~ Connect The Art. Baik di awal maupun di akhir. Serta rencana perbaikan yang dirancang dalam kaitannya dengan isu-isu yang ada untuk meningkatkan hasil *usability* dari aplikasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut merupakan hasil dan pembahasan dari penelitian ini. Pada pengujian awal, didapatkan hasil *success rate*, *time of working*, serta *hasil usability 4 parameter USE Questionnaire*. Untuk pemaparan lengkapnya, dapat disimak sebagai berikut.

3.5 Success Rate

Menurut Nielsen, tingkat keberhasilan pengguna adalah persentase dari serangkaian tugas yang dapat diselesaikan oleh responden dengan benar dan akurat [12]. Perhitungan tingkat keberhasilan menggunakan persamaan (1) adalah sebagai berikut.

$$Success Rate = \frac{(Success + (Partial Success \times 0,5))}{Total Task} \times 100\% \quad (1)$$

Tabel 5. *Success Rate* Seniman

Kode Responden	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5	Task 6
RS1	P	S	P	S	P	S
RS2	S	P	S	S	P	S
RS3	P	S	P	P	S	P
RS4	P	S	P	P	P	P
RS5	P	P	S	S	P	S

Tabel 6. *Success Rate* Pencari Jasa Seni

Kode Responden	Task 1	Task 2	Task 3	Task 4	Task 5
RP1	P	F	P	S	S
RP2	P	P	P	P	S
RP3	F	P	S	S	S
RP4	P	P	S	S	P
RP5	S	P	F	P	S

Keterangan:

S = *Success*, artinya responden tidak memiliki kesalahan sama sekali dalam mengerjakan tugas.

P = *Partial Success*, artinya responden mengerjakan tugas dengan memiliki kesalahan yang lebih kecil atau sama dengan jumlah langkah.

F = *Failure*, artinya responden lebih banyak salah daripada berhasil dalam mengerjakan tugas.

$$Success Rate Seniman = \frac{(13 + (17 \times 0,5))}{30} \times 100\% = 71,6\%$$

$$Success Rate Pencari Jasa Seni = \frac{(10 + (12 \times 0,5))}{25} \times 100\% = 64\%$$

Hasil *success rate* yang didapat dengan menggunakan persamaan 1. Yakni: *success rate* seniman didapatkan hasil sebesar 71,6% sedangkan pada *success rate* pencari jasa seni diperoleh hasil 64%.

3.6 Time of Working

Time of Working dilakukan untuk menghitung waktu pengerjaan *task* terhadap responden pengujian. Waktu yang dihitung dimulai pada saat responden mengerjakan *task skenario* hingga responden selesai mengerjakan *task skenario* atau menyerah. Dibawah ini merupakan tabel waktu pengerjaan *task skenario* yang diselesaikan oleh seniman dan pencari jasa seni.

Tabel 7. *Time of Working* Seniman

Kode Responden	Task 1 (Detik)	Task 2 (Detik)	Task 3 (Detik)	Task 4 (Detik)	Task 5 (Detik)	Task 6 (Detik)
RS1	36	27	48	13	24	6
RS2	38	35	82	10	21	13
RS3	36	35	34	12	19	8
RS4	47	50	73	15	29	16
RS5	41	49	73	12	22	18
Rata-rata	39,6	48,2	62	12,4	23	12,2

Tabel 8. *Time of Working* Pencari Jasa Seni

Kode Responden	Task 1 (Detik)	Task 2 (Detik)	Task 3 (Detik)	Task 4 (Detik)	Task 5 (Detik)
RP1	86	43	60	8	25
RP2	90	60	47	12	13
RP3	38	52	50	10	8
RP4	52	62	43	9	10
RP5	47	58	49	10	9
Rata-Rata	62,6	55	49,8	9,8	13

3.7 USE Questionnaire

USE Questionnaire meliputi parameter: *usefulness, satisfaction, ease of use* dan *ease of learning*. Parameter tersebut memiliki 30 atribut pertanyaan yang mewakili setiap parameter. Proses perhitungan atribut parameter menggunakan skala likert 7 poin. Gambar 2 menggambarkan hasil perbandingan parameter demi parameter dari aplikasi Rudaya~Connect The Art yang diuji. Berikut adalah rumus untuk menghitung *usability*:

Nilai Usability Tiap Parameter:

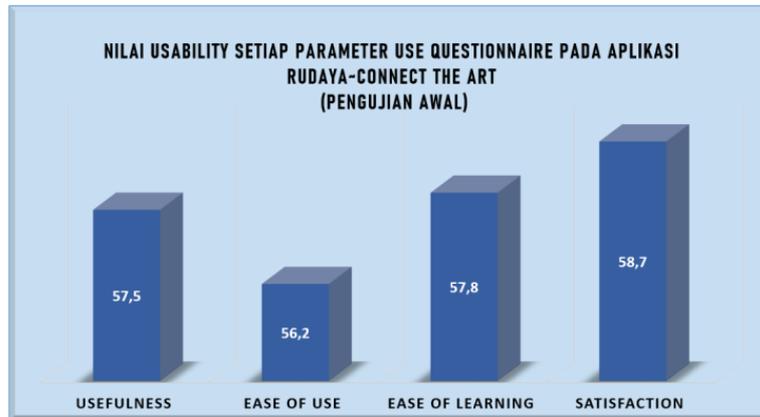
$$((SUM \div (Count \times Skala Likert)) \times 100) (2)$$

Keterangan:

SUM = Total jumlah poin pada kuesioner

Count = (Jumlah responden x banyak pertanyaan)

Skala Likert = 7 Poin



Gambar 2. Nilai Usability Tiap Parameter Pada *USE Questionnaire*

Perhitungan nilai-rata-rata *usability* pada setiap parameter *USE Questionnaire* dihitung dengan rumus persamaan (3) sebagai berikut.

$$\text{Rata - rata} = \frac{\text{Nilai Usability}}{100} \times \text{Skala Likert (3)}$$

Tabel 9. Nilai Rata-rata *Usability*

No	Parameter	Nilai Rata-rata <i>Usability</i>
1	<i>Usefulness</i>	4,0
2	<i>Ease of Use</i>	3,9
3	<i>Ease of Learning</i>	4,0
4	<i>Satisfaction</i>	4,1

Untuk mengetahui nilai *usability* aplikasi maka dilakukan perhitungan terhadap keseluruhan parameter *USE Questionnaire* dengan persamaan (4) sebagai berikut.

$$\begin{aligned} \text{Skor} &= ((\text{Usefulness} + \text{Ease of Use} + \text{Ease of Learning} + \text{Satisfaction}) \div 4) \quad (4) \\ &= ((57,5 + 56,2 + 57,8 + 58,7) \div 4) \\ &= 57,5\% \end{aligned}$$

Dari hasil nilai *usability* yang diperoleh sebesar 57,5 menjadi salah satu hal yang mendasari pembuatan rekomendasi perbaikan agar dapat meningkatkan nilai *usability* pada aplikasi Rudaya~Connect The Art.

3.8 Rekomendasi Perbaikan

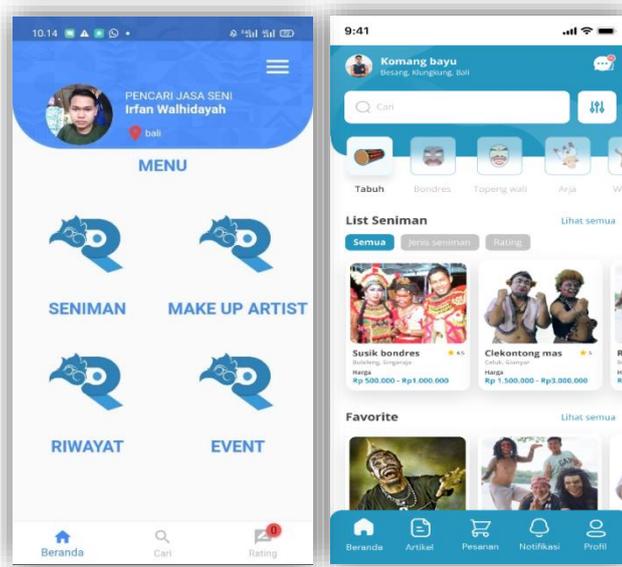
Rekomendasi perbaikan dibuat berdasarkan permasalahan yang ditemukan pada saat melakukan wawancara dengan responden. Rekomendasi perbaikan ini digunakan untuk mengurangi mengurangi permasalahan *usability* yang ditemukan [13]. Rekomendasi perbaikan dibuat dalam bentuk *prototype* yang berpedoman pada 8 *golden rules* dan juga 10 prinsip *user interface* aplikasi *mobile*. Berikut merupakan salah satu contoh rekomendasi perbaikan pada halaman utama seniman dan pencari jasa seni.



Sebelum

Sesudah

Gambar 3. Rekomendasi Perbaikan Halaman Utama Seniman



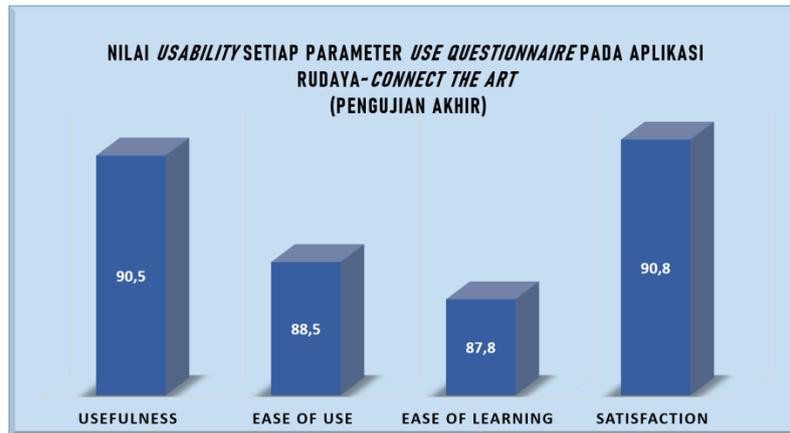
Sebelum

Sesudah

Gambar 4. Rekomendasi Perbaikan Halaman Utama Pencari Jasa Seni

3.9 Pengujian Akhir

Pada pengujian akhir dilakukan sama dengan pengujian awal, dengan menggunakan responden yang serupa dan alur pengujian yang sama yaitu mengerjakan skenario tugas, mengisi kuesioner dan melakukan wawancara kepada responden. Untuk hasil *success rate* seniman pada pengujian tahap akhir diperoleh sebesar 93,3% dan hasil *success rate* pencari jasa seni diperoleh hasil 90%. Hasil *time of working* seniman tugas 1 mendapat rata-rata 14,6 detik, tugas 2 = 18 detik, tuugas 3 = 14 detik, tugas 4 = 8,6 detik, tugas 5 = 7,4 detik, dan tugas 6 mendapat rata-rata 5,4. Sedangkan hasil *time of working* pencari jasa seni mendapat rata-rata sebagai berikut : tugas 1 = 32 detik, tugas 2 = 24,8 detik, tugas 3 = 19,4 detik, tugas 4 = 6,8 detik, serta tugas 5 = 6,8 detik. Selanjutnya untuk hasil *usability* pada tiap parameter *USE Questionnaire* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4. Grafik Nilai Setiap Parameter *Usability*

Tabel 10. Nilai Rata-Rata *Usability*

No	Parameter	Nilai Rata-rata <i>Usability</i>
1	<i>Usefulness</i>	4,0
2	<i>Ease of Use</i>	3,9
3	<i>Ease of Learning</i>	4,0
4	<i>Satisfaction</i>	4,1

Pada tabel 10 didapatkan nilai rata-rata usability pada setiap parameter dari hasil rekomendasi perbaikan aplikasi Rudaya~Connect The Art. Hasil yang telah didapatkan akan menjadi hasil akhir dari rekomendasi perbaikan yang telah dilakukan.

3.10 Perbandingan Hasil Pengujian Awal dan Akhir

Berikut merupakan perbandingan nilai setiap parameter pada pengujian awal dan akhir. Dari hasil tersebut dapat ditarik kesimpulan apakah rekomendasi perbaikan yang sudah dibuat mampu meningkatkan nilai *usability* dari aplikasi Rudaya~Connect The Art.



Gambar 5. Grafik Perbandingan Nilai *Usability*

Tabel 11. Nilai Rata-Rata *Usability* Awal dan Akhir

Parameter	Nilai Rata-Rata <i>Usability</i>		
	Awal	Akhir	Peningkatan
<i>Usefulness</i>	57,5%	90,5%	33%
<i>Ease of Use</i>	56,2%	88,5%	32,3%

<i>Ease of Learning</i>	57,8%	87,8%	30%
<i>Satisfaction</i>	58,7%	90,8%	32,1%

Tabel 11 menunjukkan perbandingan nilai rata-rata *usability* masing-masing parameter *USE Questionnaire*. Dapat dilihat hasil peningkatan yang diperoleh setelah melakukan pengujian awal dan akhir. Pada Aspek *usefulness*, terjadi peningkatan dari 57,5% menjadi 90,5%, sehingga dapat disimpulkan pada aspek *usefulness* terjadi peningkatan sebesar 33%. Peningkatan terjadi setelah adanya rekomendasi perbaikan. Selain itu, parameter *Ease of Use* meningkat dari 56,2% menjadi 88,5%, yang merupakan peningkatan 32,3%. Dan parameter *Ease of Learning* meningkat dari 57,8% menjadi 87,7% sehingga meningkat 30%. Terakhir, *Satisfaction* meningkat dari 58,7% menjadi 90,8%, yang merupakan peningkatan 32,1%. Pada Aplikasi Rudaya ~ *Connect The Art*.

Perhitungan nilai *usability* secara keseluruhan dapat dihitung dalam persamaan (4) :

$$\begin{aligned}
 \text{Skor} &= ((\text{Usefulness} + \text{Ease of Use} + \text{Ease of Learning} + \text{Satisfaction}) \div 4) \quad (4) \\
 &= ((90,5 + 88,5 + 87,8 + 90,8) \div 4) \\
 &= 89,4\%
 \end{aligned}$$

Aplikasi Rudaya~*Connect The Art* mendapatkan nilai rata-rata *usability* dengan menggunakan metode *USE Questionnaire* sebesar 89,4% termasuk pada kategori sangat baik. Adapun penelitian lain yang juga mendapatkan nilai *usability* sangat baik adalah penelitian Firmansyah (2018) yang menganalisis *usability* pada aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat yang mendapatkan nilai rata-rata *usability* di atas 3 [14]. Nilai tersebut tentu lebih rendah dari nilai Rudaya ~ *Connect The Art* yang mendapatkan nilai terendah rata-rata *usability* 3,9 untuk *ease of use*, dan 4,0 untuk *satisfaction*. Dalam penelitian Firmansyah, nilai rata-rata yang diperoleh adalah 3,18 dan tertinggi adalah 4,04.

Selain penelitian di atas, terdapat juga penelitian Situmorang et. al. (2019) yang mengkaji evaluasi *usability* pada aplikasi m-KantorPos dengan metode yang sama. Hasilnya, perhitungan *usability* yang didapatkan adalah 75% dengan kategori di bawah rata-rata (buruk) [15]. Padahal, aplikasi tersebut adalah besutan BUMN. Dengan demikian, maka dapat dikatakan bahwa aplikasi sekelas BUMN pun dapat mendapatkan hasil pengujian yang buruk. Dan jika dikaitkan dengan penelitian ini, maka dapat dikatakan bahwa hasil pengujian *usability* pada sebuah aplikasi tidak selalu bernilai baik, melainkan ada juga yang buruk.

Selanjutnya, tabel di bawah ini menyajikan perbandingan antara pengujian awal dan akhir dari nilai *usability* aplikasi Rudaya ~ *Connect The Art*. Tabel di bawah diharapkan dapat menjadi penjabar dalam komparasi peningkatan nilai *usability* yang telah dilakukan.

Tabel 12. Peningkatan Nilai *Usability*

Hasil Pengujian <i>Usability USE Questionnaire</i>		Peningkatan
Pengujian Awal	Pengujian Akhir	
57,5%	89,4%	31,9%

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Nilai *success rate* seniman dan pencari jasa seni mengalami peningkatan sebesar 21,7% dan 26%. Untuk *time of working*, pada pengujian akhir semuanya mengalami peningkatan waktu lebih cepat dibandingkan dengan pengujian awal, hal ini membuktikan bahwa aplikasi Rudaya~*Connect The Art* jauh sudah lebih efisien dibandingkan dengan sebelumnya. Hasil *usability* pada 4 parameter *USE Questionnaire* juga mengalami peningkatan. Pada parameter *Usefulness* terjadi peningkatan 33%, *Ease of Use* sebesar 32,3%, *Ease of Learning* sebesar 30%

dan *Satisfaction* sebesar 32,1%. Untuk nilai *usability* menggunakan metode *USE Questionnaire* aplikasi *Rudaya-Connect The Art* juga mengalami peningkatan dari 57,5% menjadi 89,4 % dengan predikat sangat baik. Terakhir untuk rekomendasi perbaikan yang telah dibuat secara lengkap dapat dilihat melalui tautan <https://go.undiksha.ac.id/RekomendasiPerbaikanRudaya>. Ke depannya, perlu dilakukan pengujian dengan menggunakan metode yang berbeda agar mendapatkan hasil yang terbaik serta mengetahui perbedaan hasil antara metode satu dengan metode yang lainnya. Pada metode penelitian ini tidak menggunakan evaluator atau orang yang *expert* di bidang *human computer interaction* yang tugasnya untuk memberikan rekomendasi perbaikan sesuai dengan refensi prinsip *usability*. Maka dari itu, penelitian selanjutnya bisa menggunakan metode *Heuristic Evaluation*. Perlu dilakukan penelitian menggunakan kuesioner seperti *QUIS* untuk mengukur aspek *satisfaction*. Kedepannya penelitian *usability* bisa menggunakan responden mahir ataupun pemula agar melihat hasil perbandingan nilai *usability* dari sisi pengguna mahir ataupun pemula.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih penulis hanturkan kepada seniman dan pencari jasa seni selaku responden yang bersedia mendukung serta meluangkan waktu dalam penelitian ini sehingga berjalan dengan lancar. Selain itu, penulis juga menyampaikan ucapan terima kasih untuk pihak Jurnal Techno.Com UDINUS yang memberikan penulis kesempatan untuk mempublikasikan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Santoso, S., Wahyuni, N. M. S. I., & Artika, I. W. "Features and themes of poetry in KOPI (komunitas puisi Indonesia) facebook group". *KEMBARA: Jurnal Keilmuan, Bahasa, Sastra dan Pengajarannya (e-Journal)*, vol. 7, no. 1, 34-52, 2021.
- [2] M. Sholeh, & S. Pradhityo. "Aplikasi Mobile Pencari Masjid Dan Mushola Di Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Dengan Google Maps". *Prosiding Semnas Sains dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Wahid Hasyim*, Vol 1, No 1, 2014
- [3] F. Tahel and E. Ginting, "Perancangan Aplikasi Media Pembelajaran Pengenalan Pahlawan Nasional untuk Meningkatkan Rasa Nasionalis Berbasis Android ", *Teknomatika*, vol. 9, no. 02, pp. 113-120, Oct. 2019.
- [4] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," *NN/g Nielsen Norman Group*, 2012. .
- [5] J. Nielsen, "Why You Only Need to Test with 5 Users," *NN/g Nielsen Norman Group*, 2000. <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> (accessed Oct. 22, 2021).
- [6] Kasih, A., & Delianti, V. I. "Analisis Usability Nagari Mobile Banking Menggunakan Metode Usability Testing Dengan Use Questionnaire". *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 8(1), 124, 2020.
- [7] Ningrum, S. W., Akrunanda, I., & Perdanakusuma, A. R. "Evaluasi Dan Perbaikan Usability Aplikasi Mobile Ojesy Menggunakan Metode Usability Testing Dan Use Questionnaire". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(5), 2019.
- [8] K. Aelani and Falahah, "Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire," *Semin. Nas. Apl. Teknol. Inf. 2012 (SNATI 2012)*, vol. 2012, no. Snati, pp. 15–16, 2012.
- [9] A. M. Lund, "Measuring usability with the USE questionnaire," *Usability interface*, vol. 8, no. 2, pp. 3–6, 2001.
- [10] Shneiderman's, "Shneiderman 's 8 Golden Rules of Interface Design," p. 8, 2016, [Online]. Available: <https://www.interaction-design.org/literature/article/shneiderman-eight-golden-rules-will-help-you-design-better-interfaces>.
- [11] J. Stark, "The 10 principles of mobile interface design," 2012.

- <https://www.creativebloq.com/mobile/10-principles-mobile-interface-design-4122910>
(accessed Dec. 18, 2021).
- [12] J. Nielsen, "Success Rate: The Simplest Usability Metric," *Jakob Nielsen's Alertbox*, vol. 18, pp. 3–5, 2001, [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/success-rate-the-simplest-usability-metric/>.
 - [13] N.D. Pradana et. al., "Evaluasi Usability dan Rekomendasi Perbaikan pada Aplikasi E-Kinerja Kabupaten Kediri menggunakan Metode Heuristic Evaluation". *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 4, No. 4, 2020.
 - [14] R. Firmansyah, "Usability Testing dengan Use Questionnaire pada Aplikasi Sipolin Provinsi Jawa Barat". *Jurnal Swabumi*, Vol. 6 No. 1, Maret 2018.
 - [15] T.K. Situmorang et. al., "Evaluasi Usability pada Aplikasi m-Kantor Pos dengan Menggunakan Metode Usability Testing", *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, Vol. 3, No. 5, 2019.