

# ANALISIS KUALITAS APLIKASI TALOCRAFT MENGGUNAKAN STANDAR ISO/IEC 25010

## QUALITY ANALYSIS OF TALOCRAFT APPLICATION USING ISO/IEC 25010 STANDARD

Dw Ayu Agung Indra Swari<sup>1)</sup>, I Ketut Dedy Suryawan<sup>2)</sup>, I Komang Sugiarta<sup>3)</sup>, Putu Julian Mahadewi<sup>4)</sup>, I Made Putu Darmawan<sup>5)</sup>

<sup>1, 2, 4, 5)</sup>Informatika dan Komputer, Institut Teknologi dan Bisnis STIKOM Bali

Jl. Raya Puputan No. 86, Renon Denpasar

<sup>3)</sup>Sistem Informasi, Universitas Gunadarma

Jl. Margonda Raya No. 100 Pondok Cina, Depok, Jawa Barat

e-mail: [indraswari@stikom-bali.ac.id](mailto:indraswari@stikom-bali.ac.id)<sup>1)</sup>, [dedymeng@stikom-bali.ac.id](mailto:dedymeng@stikom-bali.ac.id)<sup>2)</sup>, [sugiarta@staff.gunadarma.ac.id](mailto:sugiarta@staff.gunadarma.ac.id)<sup>3)</sup>, [julianmhdw2907@gmail.com](mailto:julianmhdw2907@gmail.com)<sup>4)</sup>, [imp.darmawan@gmail.com](mailto:imp.darmawan@gmail.com)<sup>5)</sup>

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi kepuasan pengguna aplikasi Talocraft berdasarkan empat karakteristik yang ada dalam ISO/IEC 25010. Empat karakteristik yang digunakan berdasarkan standar ISO/IEC 25010 yaitu Functional Suitability, Performance Efficiency, Usability, dan Portability. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara dan kuesioner. Instrumen yang digunakan yaitu kuesioner fungsionalitas (black box testing), USE Questionnaire, response time dan cross testing. Hasil dari penelitian ini secara keseluruhan aplikasi Talocraft telah memenuhi standar kualitas ISO 25010. Pada karakteristik functional suitability menghasilkan nilai 1 (baik) yang berarti aplikasi ini telah berjalan sesuai dengan harapan. Karakteristik performance efficiency menghasilkan rata-rata waktu response time yaitu 5,2 detik yang berarti sudah memenuhi standar performance efficiency yaitu kurang dari 7 detik (diterima). Karakteristik usability diukur dengan cara menyebarkan kuesioner kepada wisatawan dan pelaku UMKM serta Dinas UMKM terkait dan menghasilkan nilai 87,1% (sangat layak). Karakteristik portability dilakukan dengan cara menginstall aplikasi Talocraft kedalam lima android operating system yang berbeda dan menghasilkan nilai 100% (A) yang berarti aplikasi Talocraft berjalan dengan sangat baik pada lima android operating system yang berbeda.

**Kata Kunci:** Analisis, ISO 25010, Talocraft, Aplikasi, Kualitas.

### ABSTRACT

This research aims to analyze and evaluate user satisfaction of the Talocraft application based on the four characteristics contained in ISO/IEC 25010. The four characteristics used are based on the ISO/IEC 25010 standard, namely Functional Suitability, Performance Efficiency, Usability, and Portability. The data collection methods used in this research were observation, interviews and questionnaires. The instruments used are functionality questionnaire (black box testing), USE Questionnaire, response time and cross testing. The overall results of this research are that the Talocraft application meets ISO 25010 quality standards. The functional suitability characteristic produces a score of 1 (good), which means this application has run as expected. The performance efficiency characteristic produces an average response time of 5.2 seconds, which means it meets the performance efficiency standard of less than 7 seconds (accepted). Usability characteristics were measured by distributing questionnaires to tourists and MSMEs as well as the relevant MSMEs Department and produced a score of 87.1% (very feasible). The portability characteristic is carried out by installing the Talocraft application into five different Android operating systems and producing a score of 100% (A), which means the Talocraft application runs very well on five different Android operating systems.

**Keywords:** Analysis, ISO 25010, Talocraft, Applications, Quality.

### I. PENDAHULUAN

Menurut situs resmi dari *United Nation World Tourism Organization*, Indonesia menjadi negara pertama yang menandatangani *Framework Convention on Tourism Ethics*, instrumen penting yang dibuat untuk memastikan pariwisata global adil, inklusif, lebih transparan, dan bekerja untuk semua orang. Indonesia memainkan peran penting dalam penyusunan Konvensi sebagai

bagian dari Komite yang mengubah Kode Etik Pariwisata Global menjadi instrumen yang mengikat secara hukum internasional[1]. Tindakan tersebut menandakan komitmen kuat pemerintah untuk menjunjung tinggi prinsip etika dalam menggali potensi wisata di Indonesia. Secara rinci Bank Indonesia menyatakan bahwa sektor pariwisata merupakan sektor yang paling efektif untuk mendorong devisa Indonesia menukarkan. Salah satu

alasan adalah karena sumber daya yang dibutuhkan untuk mengembangkan pariwisata berada di dalam negeri [2].

Aplikasi mobile adalah aplikasi yang telah dirancang khusus untuk *platform mobile* (misalnya *iOS*, *android*, atau *windows mobile*). Dalam banyak kasus, aplikasi mobile memiliki user interface dengan mekanisme interaksi unik yang disediakan oleh platform mobile, interoperabilitas dengan sumber daya berbasis web yang menyediakan akses ke beragam informasi yang relevan dengan aplikasi, dan kemampuan pemrosesan lokal untuk pengumpulan, analisis, dan format informasi dengan cara yang paling cocok untuk platform mobile. Selain itu aplikasi mobile menyediakan kemampuan penyimpanan persisten dalam platform [3].

Sebagai salah satu destinasi wisata dunia, Bali tentunya menawarkan beragam kerajinan UMKM lengkap untuk mewujudkan kenyamanan berwisata bagi wisatawan lokal maupun internasional. Telah adanya aplikasi guna mengumpulkan informasi detail tentang UMKM di Kabupaten Tabanan dalam satu platform media bernama Talocraft (Tabanan Local Craft) Aplikasi dapat membantu wisatawan lokal maupun internasional dalam mencari kerajinan UMKM yang ada di Kabupaten Tabanan dengan mudah dan nyaman. Selain guna membantu wisatawan dalam pencarian kerajinan UMKM, aplikasi Talocraft juga diharapkan dapat membantu pelaku UMKM dalam pemasaran sekaligus sebagai media promosi UMKM yang dimiliki [4].

Telah digunakannya aplikasi Talocraft untuk mencari informasi mengenai UMKM yang ada di Tabanan Bali oleh masyarakat, namun, aplikasi yang ada masih banyak tidak menyediakan informasi lengkap atau pun kurang up to date. Selain itu, dari segi tampilan juga berpengaruh bagi daya tarik pengunjung sehingga perlu diadakannya evaluasi terhadap aplikasi yang ada agar isi, tampilan, serta kinerja aplikasi tersebut dapat disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Evaluasi terhadap aplikasi melibatkan pengguna aktif yang diharapkan dapat memberi saran serta masukan.

Salah satu cara untuk mengevaluasi dapat menggunakan ISO/IEC 25010. Metode ISO 25010 ini dapat digunakan untuk mengevaluasi kualitas sistem perangkat secara spesifik berdasarkan dua

dimensi umum, yaitu *quality in use* dan *product quality*. Pada *quality in use*, terdapat beberapa karakteristik relatif yang ditinjau dari perspektif user, antara lain *effectiveness*, *satisfaction*, *context coverage* dan *efficiency*. Sedangkan pada dimensi *product quality*, di mana prosesnya mengacu pada karakteristik intrinsik dari sebuah produk perangkat lunak, memiliki beberapa elemen yang antara lain meliputi *Functional Suitability*, *Performance Efficiency*, *Usability*, *Reliability*, *Maintainability*, *Security*, *Compatibility* dan *Portability*. Dengan diterapkannya dengan beberapa aspek tersebut diharapkan dapat meningkatkan kinerja dari aplikasi Talocraft [5].

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan evaluasi untuk mengukur kualitas aplikasi Talocraft dari aspek kebutuhan pengguna, hal ini dimaksudkan untuk pengembangan dan keberlangsungan sistem informasi tersebut kedepannya. ISO/IEC 25010 merupakan metode yang diadopsi untuk mengevaluasi aplikasi pada penelitian ini dan dari delapan karakteristik utama pada ISO 25010 ada empat karakteristik yang penulis gunakan sebagai pengukuran dari kualitas aplikasi Talocraft. Adapun empat karakteristik tersebut adalah *Functional Suitability*, *Performance Efficiency*, *Usability*, dan *Portability*.

## II. STUDI PUSTAKA

Aplikasi Talocraft (Tabanan Local Craft) merupakan aplikasi e-Katalogisasi UMKM berbasis Android di Kabupaten Tabanan, Bali. Aplikasi ini telah dibangun dengan memiliki Sembilan menu utama yaitu diantaranya adalah *Home*, *Categories*, *Map*, *Search*, *News*, *Weather*, *About Us*, *Terms and Conditions & Settings*. Aplikasi Talocraft membantu UMKM Kabupaten Tabanan menghadapi permasalahan strategi dan manajemen digital dan membantu wisatawan baik lokal maupun internasional dalam mencari UMKM yang ada di Kabupaten Tabanan. Selain guna membantu wisatawan dalam pencarian kerajinan UMKM, aplikasi Talocraft juga diharapkan dapat membantu pelaku UMKM dalam pemasaran sekaligus sebagai media promosi UMKM yang dimiliki [6].

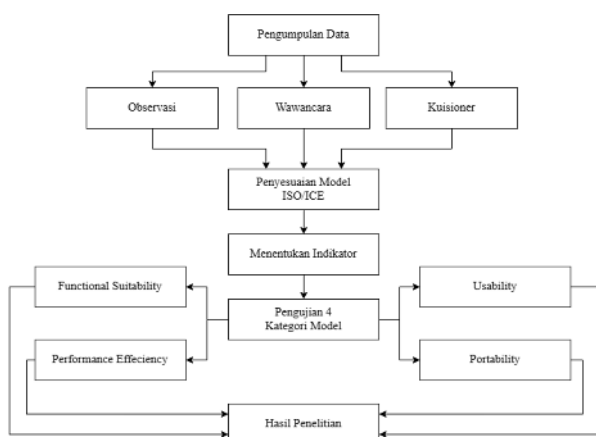
Penelitian yang dilaksanakan oleh Avidah Amalia Zahro pada tahun 2016 dengan topik Pengembangan dan Analisis Kualitas Sistem Informasi Laporan Hasil Belajar Siswa Berbasis Web di SMK Negeri 1 Banyumas dengan metode Waterfall, Framework Codeigniter dan ISO/IEC 25010

dengan 7 aspek yaitu: *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *security*, *reliability*, *maintainability*, dan *portability*. Perbedaan terletak pada responden dan aspek ISO/IEC 25010 yang digunakan, empat aspek tersebut adalah Functional Suitability, Performance Efficiency, Usability, dan Portability [7].

Penelitian sejenis yang dilaksanakan oleh Heru Setiawan pada tahun 2017 dengan judul Analisis Kualitas Sistem Informasi Pantauan Pembentukan Karakter Siswa di SMK Negeri 2 Depok Sleman dengan metode yang digunakan adalah ISO/IEC 25010 dengan 5 aspek yaitu : *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, *reliability*, dan *maintainability* dengan hasil Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi telah memenuhi standar ISO 25010 pada karakteristik *functional suitability* dengan nilai 1 (baik), karakteristik *usability* sebesar 85,3% (sangat layak) dan nilai *alpha cronbach* sebesar 0,944 (*excellent*), karakteristik *reliability* sebesar 100% (lolos), karakteristik *performance efficiency* sebesar 2,5 detik (diterima), dan karakteristik *maintainability* sebesar 100 (sangat mudah dirawat). Perbedaan yang ada adalah Perbedaan terletak pada aspek ISO/IEC 25010 yang digunakan, 5 aspek yaitu : *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability*, dan *portability* [8].

### III. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan untuk melakukan analisa kualitas aplikasi Talocraft menggunakan ISO/IEC 25010 seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Pada gambar 1 menjelaskan tentang tahapan penelitian yang dilaksanakan oleh peneliti. Objek penelitian dilakukan terhadap Aplikasi Talocraft

dimulai dari pengumpulan data menyesuaikan dengan standar hingga pengujian menggunakan ISO/IEC 25010 dengan 4 karakteristik yang digunakan yaitu *functional suitability*, *performance efficiency*, *usability* dan *Portability*. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Observasi, Wawancara dan Kuesioner. Observasi dan wawancara dilakukan untuk membantu proses analisis kebutuhan dan pengumpulan data pada karakteristik *performance efficiency* dan *portability*. Kuesioner dilakukan untuk menguji aplikasi Talocraft pada karakteristik *functional suitability* dan *usability*.

*Functional Suitability* (Kesesuaian Fungsional). Karakteristik ini mewakili sejauh mana produk atau sistem menyediakan fungsi yang memenuhi kebutuhan yang dinyatakan dan tersirat ketika digunakan dalam kondisi tertentu [9]. Pengujian ini dilakukan guna mengetahui fungsional dari sistem informasi apakah telah berjalan sesuai yang diharapkan atau belum. Pengujian ini menggunakan metode *blackbox testing* yang dilakukan oleh 7 orang wisatawan, 2 orang pelaku UMKM dan 1 orang perwakilan Dinas UMKM Kabupaten Tabanan dengan cara mengisi kuesioner yang berisi daftar fungsionalitas aplikasi Talocraft. Instrumen testing pada karakteristik ini memiliki 14 (empat belas) pernyataan. Selanjutnya responden melakukan pengecekan fungsi-fungsi dan mengisi hasil pengecekan pada kolom yang disediakan dengan memberikan tanda berhasil atau tidak. Setelah mendapatkan hasil pengujian kemudian dilakukan analisis menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$X = \frac{I}{P} \quad (1)$$

Keterangan:

P: Jumlah fungsi yang dirancang

I: Jumlah fungsi yang berhasil diimplementasikan

Interpretasi pengukuran yang digunakan berasal dari nilai dari hasil perhitungan yang mendekati 1 mengindikasikan banyaknya fitur yang berhasil diimplementasikan. Dalam pengujian aspek *functional suitability*, perangkat lunak dapat dikatakan baik jika  $X$  mendekati 1 ( $0 \leq X \leq 1$ ).

*Performance Efficiency* (Efisiensi kinerja). Karakteristik ini mewakili kinerja relative terhadap jumlah sumber daya yang digunakan dalam kondisi yang dinyatakan. Pengujian karakteristik *performance efficiency* dilakukan dengan menggunakan *software* JMeter. Aplikasi Apache JMeter adalah perangkat lunak open source, aplikasi Java murni 100% dirancang untuk memuat perilaku fungsional tes dan mengukur kinerja dari suatu aplikasi [10]. Pengujian ini akan menghasilkan waktu memuat halaman dan waktu memuat halaman yang memenuhi standar Ap-timize 2010 yaitu dibawah 7 detik [11].

*Usability* (Kegunaan). Sejauh mana produk atau sistem dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektifitas, efisiensi dan kepuasan dalam konteks penggunaan tertentu [12]. Pengujian karakteristik *usability* dilakukan menggunakan kuesioner atau angket yang diisi oleh wisatawan, pelaku UMKM maupun Dinas terkait secara langsung setelah mencoba aplikasi Talocraft. Kuesioner yang digunakan adalah *USE Questionnaire* dengan total 30 pernyataan. Kuesioner pernyataan yang dibagi menjadi empat kriteria, yaitu Kegunaan, Kemudahan Pengguna, Kemudahan Mempelajari, dan Kepuasan Pengguna. Kuesioner menggunakan metode skala *Likert* dan jumlah sampel diambil adalah sebesar 30 responden, hal ini sesuai pendapat Singarimbun dan Effendi pada tahun 1995 yang mengatakan bahwa jumlah minimal uji coba kuesioner adalah minimal 30 responden [13]. Pengujian *usability* menggunakan skala *Likert* dengan skala 5 dengan rincian jawaban Sangat Setuju (SS) diberi skor 5, Setuju (S) diberi skor 4, Kurang Setuju (KS) diberi skor 3, Tidak Setuju (TS) diberi skor 2, dan Sangat Tidak Setuju (STS) diberi skor 1. Berikut rumus perhitungan skor pengujian *usability*:

$$\text{Skor}_{\text{total}} = (\text{J}_{\text{ss}} \times 5) + (\text{J}_{\text{s}} \times 4) + (\text{J}_{\text{ks}} \times 3) + (\text{J}_{\text{ts}} \times 2) + (\text{J}_{\text{sts}} \times 1) \quad (2)$$

$$\text{Skor}_{\text{maksimal}} = \text{JP} \times \text{JR} \times 5 \quad (3)$$

Keterangan:

JSS = Jumlah responden menjawab Sangat Setuju

JS = Jumlah responden Setuju

JKS = Jumlah responden Kurang Setuju

JTS = Jumlah responden Tidak Setuju

JSTS = Jumlah responden Sangat Tidak Setuju

JP = Jumlah pertanyaan

JR = Jumlah responden

Setelah skorperoleh didapatkan kemudian mencari persentase untuk mendapatkan interpretasi hasil pengujian *usability* menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Skor total}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\% \quad (4)$$

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan hasil persentase yang diperoleh dengan tabel 1. Aspek *usability* dikatakan baik jika hasil presentase menunjukkan pada kriteria “layak”.

Tabel 1. Kategori Penilaian *Usability*

Hasil Presentase (%)	Kriteria Kelayakan
0 – 20	Sangat Kurang Layak
21 – 40	Kurang Layak
41 – 60	Cukup Layak
61 – 80	Layak
81 – 100	Sangat Layak

*Portability* (Portabilitas). Tingkat efektifitas dan efisiensi dimana sistem, produk atau komponen dapat ditransfer dari satu perangkat keras, perangkat lunak atau lingkungan operasional atau penggunaan lainnya ke yang lain. pengujian dilakukan dengan *cross compatibility testing* pada OS android yang berbeda untuk menguji kualitas perangkat lunak berjalan dengan benar dan tidak terjadi kesalahan, apabila dijalankan pada Android OS yang berbeda. Adapun rumus yang digunakan untuk pengujian *portability* ini adalah sebagai berikut:

$$P = \frac{BB}{B} \times 100\% \quad (5)$$

Keterangan:

BB = Browser berhasil

B = Browser

Hasil yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan kategori penilaian *portability* pada tael 2 berikut ini:

Tabel 2. Kategori Penilaian *Portability*

Score	Grade
90 – 100	A
80 – 89	B
70 – 79	C
<69	D

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis yang dilakukan pada faktor model kualitas harus diperhatikan untuk menentukan

penilaian kualitas pada aplikasi Talocraft dengan 4 faktor yang digunakan pada ISO 25010.

Pengujian *Functional Suitability* dengan menggunakan metode *black box testing* digunakan sebagai metode dalam pengujian standar *functional suitability*. Pengujian ini dilakukan untuk mendapatkan hasil dari sisi fungsional aplikasi Talocraft, apakah fungsi yang berjalan telah sesuai atau belum. Dengan melibatkan 10 orang yang ber-singgungan langsung dengan aplikasi Talocraft yaitu: 7 orang wisatawan, 1 orang Dinas UMKM Tabanan, 2 pelaku UMKM di wilayah Tabanan, dengan melakukan pengisian kuesioner. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan seluruh pernyataan dijawab berhasil yang artinya semua fungsi dapat berjalan dengan benar. Berikut detail perhitungannya:

$$X = \frac{14 \times 10}{14 \times 10} = 1$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas menunjukkan nilai  $X = 1$  sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi Talocraft telah memenuhi aspek *functional suitability*.

Pengujian pada karakteristik *performance efficiency* dilakukan dengan menguji respon time aplikasi Talocraft menggunakan aplikasi Jmeter. Pengujian dilakukan sebanyak tiga kali dengan tiga koneksi berbeda. Hal ini dilakukan agar diperoleh waktu respon rata-rata dari aplikasi Talocraft. Implementasi pengujian tersedia pada gambar di bawah ini:

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time (ms)	Status	Bytes	Sent Bytes
1	21:14:14.954	Thread Group ...	HomeFragment-6	1138	✓	1336	250
2	21:14:15.002	Thread Group ...	CategoryFragment-5	874	✓	1336	250
3	21:14:15.049	Thread Group ...	MapFragment-17	797	✓	14460	310
4	21:14:17.063	Thread Group ...	NewsFragment-26	427	✓	4929	244
5	21:14:17.105	Thread Group ...	SearchFragment-29	86	✓	14359	310
6	21:14:17.180	Thread Group ...	WeatherFragment-32	619	✓	865	292
7	21:14:14.953	Thread Group ...	TestScenario	7054	✓	51831	1707

Gambar 2. Testing *Performance Efficiency* Pertama

Berdasarkan gambar 2 diatas, terlihat bahwa pengujian pertama pada karakteristik *performance efficiency* dari aplikasi Talocraft menunjukkan *response time* yaitu 2854 ms dengan keseluruhan status valid.

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time (ms)	Status	Bytes	Sent Bytes
1	21:19:05.047	Thread Group ...	HomeFragment-6	1591	✓	16200	356
2	21:19:06.639	Thread Group ...	CategoryFragment-5	1305	✓	1336	250
3	21:19:07.844	Thread Group ...	MapFragment-17	561	✓	14460	310
4	21:19:08.505	Thread Group ...	NewsFragment-26	397	✓	4929	244
5	21:19:08.545	Thread Group ...	SearchFragment-29	342	✓	14359	310
6	21:19:08.368	Thread Group ...	WeatherFragment-32	791	✓	865	292
7	21:19:05.046	Thread Group ...	TestScenario	3897	✓	51831	1707

Gambar 3. Testing *Performance Efficiency* Kedua

Berdasarkan gambar 3 diatas, terlihat bahwa pengujian kedua pada karakteristik *performance efficiency* dari aplikasi Talocraft menunjukkan *response time* yaitu 3897 ms dengan keseluruhan status valid.

Sample #	Start Time	Thread Name	Label	Sample Time (ms)	Status	Bytes	Sent Bytes
1	21:23:13.717	Thread Group ...	HomeFragment-6	2516	✓	16200	356
2	21:23:15.233	Thread Group ...	CategoryFragment-5	1191	✓	1336	250
3	21:23:17.424	Thread Group ...	MapFragment-17	715	✓	14478	310
4	21:23:18.180	Thread Group ...	NewsFragment-26	1438	✓	4949	244
5	21:23:19.499	Thread Group ...	SearchFragment-29	2504	✓	14359	310
6	21:23:21.934	Thread Group ...	WeatherFragment-32	730	✓	848	292
7	21:23:13.715	Thread Group ...	TestScenario	8934	✓	51831	1707

Gambar 4. Testing *Performance Efficiency* Kedua

Berdasarkan gambar 4 diatas, terlihat bahwa pengujian ketiga pada karakteristik *performance efficiency* dari aplikasi Talocraft menunjukkan *response time* yaitu 8934 ms dengan keseluruhan status valid. Kesimpulan dari ketiga pengujian diatas tersedia pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengujian *Performance Efficiency*

No	Performance Efficiency Test	Waktu Respon
1	Pertama	2854 ms
2	Kedua	3897 ms
3	Ketiga	8934 ms
	Total	15685 ms
	Rata-rata	5228,3 ms
	Satuan Detik (s)	5,2283 s

Berdasarkan rangkuman yang tersedia pada tabel 3 diatas terlihat bawa rata-rata total waktu respon aplikasi Talocraft adalah 5,2283 detik. Dari standar yang berlaku pada pengujian karakteristik *performance efficiency* yaitu kurang dari 7 detik, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Talocraft dapat memenuhi aspek *performance efficiency*.

Pengujian pada karakteristik *usability* dilakukan dengan cara mengujikannya langsung kepada pengguna. Uji *usability* dilakukan terhadap wisatawan, pelaku UMKM dan Dinas UMKM Kabupaten Tabanan terkait. Pengguna mencoba langsung aplikasi Talocraft pada perangkat masing-masing yang dimiliki dan mengisi kuisisioner yang disebar melalui *google form* sesuai dengan standar yang ada pada *USE Questionnaire* yaitu terdiri dari 30 pertanyaan. Jumlah responden pada penelitian sebanyak 30 responden Kuesioner yang telah disebar telah memenuhi hasil uji validitas dan konsistensinya dengan menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas.

Syarat uji validitas adalah  $r_{hitung} > r_{tabel}$ . Nilai  $r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% pada jumlah 30 responden adalah 0,361. Hasil uji validitas menggunakan skala *usability* aplikasi Talocraft menunjukkan seluruh nilai Pearson Correlation lebih dari 0,361. Dapat disimpulkan bahwa seluruh pertanyaan yang tersebar dalam penelitian ini adalah valid. Uji reliabilitas dilakukan dengan membandingkan nilai  $r_{tabel}$  dengan hasil Cronbach's alpha. Syarat uji reliabilitas adalah  $\alpha > r_{tabel}$ . Nilai  $r_{tabel}$  dengan tingkat signifikansi 5% dan jumlah responden 30 sama dengan uji validitas adalah 0,361. Hasil pengujian reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS sebagai berikut:

**Reliability Statistics**

Cronbach's Alpha	N of Items
.957	30

Hasil cronbach's alpha diatas menunjukkan sebesar 0,957 lebih besar dari  $r_{tabel}$  yaitu 0,361. Hal ini menunjukkan bahwa kuesioner yang disebarkan pada penelitian ini konsisten.

Pengujian *usability* diperoleh hasil jawaban Sangat Setuju (SS) berjumlah 380, Setuju (S) berjumlah 460, Kurang Setuju (KS) berjumlah 60, Tidak Setuju (TS) berjumlah 0, dan Sangat Tidak Setuju berjumlah 0. Hasil pengujian *usability* dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Skor}_{\text{total}} &= (380 \times 5) + (460 \times 4) + (60 \times 3) + (0 \times 2) + (0 \times 1) \\ &= 1900 + 1840 + 180 + 0 + 0 \\ &= 3920 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor}_{\text{maksimal}} &= 30 \times 30 \times 5 \\ &= 4500 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P &= 3920 / 4500 \times 100\% \\ &= 87.1\% \end{aligned}$$

Hasil presentase pengujian *usability* adalah sebesar 87,1% lalu dibandingkan dengan tabel 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian karakteristik *usability* aplikasi Talocraft dinyatakan Sangat Layak dan memenuhi aspek *usability*.

Pengujian pada aspek *portability* dilakukan dengan menginstal aplikasi pada lima perangkat android OS yang berbeda. Hasil pengujian tersebut akan disajikan pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4. Hasil Pengujian *Portability***

No	Tipe Android Phone	Android Version	Ukuran Layar	Hasil
1	Samsung Galaxy Note 8	7.1.1 (Marshmallow)	6.30	100
2	Xiaomi Redmi Note 8	10 (Android 10)	6.30	100
3	Vivo 1902	9 (pie)	6.35	100
4	Oppo F1S	5.1 (Lollipop)	5.5	100
5	Oppo A5s	8.1 (Oreo)	6.20	100
<b>TOTAL</b>				<b>500</b>

Berdasarkan hasil pengujian pada karakteristik *portability* diatas, perhitungan pada karakteristik ini dapat dilihat sebagai berikut:

$$P = \frac{500}{500} \times 100\% = 100\%$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan di atas menunjukkan nilai 100%, sehingga dapat disimpulkan bahwa aplikasi Talocraft dapat berjalan 100% dengan baik di berbagai jenis ponsel, versi android, dan ukuran layer yang berbeda. Berdasarkan hasil perhitungan persentase kelayakan, kualitas aplikasi Talocraft memenuhi dari aspek *portability* dan terkategori kedalam Grade A.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti, peneliti menyimpulkan bahwa secara keseluruhan aplikasi Talocraft telah memenuhi standar kualitas ISO 25010. Pada karakteristik *functional suitability* menghasilkan nilai 1 yang memiliki arti bahwa aplikasi Talocraft berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian pada karakteristik *performance efficiency* dilaksanakan dengan menggunakan aplikasi Jmeter dan menghasilkan rata-rata waktu *response time* yaitu 5,2 detik yang memiliki arti bahwa aplikasi Talocraft sudah memenuhi standar *performance efficiency* yaitu sudah kurang dari 7 detik. Pengujian *usability* dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner kepada 30 responden dan menghasilkan nilai 87,1% sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian karakteristik *usability* aplikasi Talocraft dinyatakan Sangat Layak dan memenuhi aspek *usability*. Pengujian *Portability* dilakukan dengan cara menginstall aplikasi Talocraft kedalam lima android *operating system* yang berbeda dan menghasilkan aplikasi Talocraft berjalan dengan sangat baik dengan nilai 100% pada kelima android *operating system* yang dijalankan dan masuk kedalam grade A. Untuk penelitian lebih lanjut, terdapat saran untuk menggunakan *tools* yang lebih beragam dalam menguji kualitas aplikasi Talocraft.

## DAFTAR ISI

- [1] United Nations World Tourism Organization, "Indonesia Becomes First Signatory Of Unwto Tourism Ethics Convention," Official Website Of Untow. Accessed: Oct. 09, 2020. [Online]. Available: <https://www.unwto.org/news/indonesia-becomes-first-signatory-of-unwto-tourism-ethics-convention>
- [2] A. A. Rahma, "Potensi Sumber Daya Alam Dalam Mengembangkan Sektor Pariwisata Di Indonesia," *J. Nas. Pariwisata*, Vol. 12, No. 1, 2020.
- [3] Jainuri, Nurashia, And Y. Hermilasari, "Perancangan Dan Pembuatan Aplikasi Mobile Point Of Sale Pada Outlet Makaroni Judes Berbasis Android," *J. Ipsikom*, Vol. 9, No. 2, Pp. 44–52, 2021.
- [4] A. N. M. Saputra, "Aplikasi Informasi Wisata Dan Hotel Di Kabupaten Tabanan Dengan Google Map Api," Universitas Sanata Dharma Yogyakarta, 2017.
- [5] B. R. Putra, "Pengaplikasian Iso/Iec 25010 Untuk Mengevaluasi Website Smkn 1 Palangkaraya," Sekolah Tinggi Manajemen Informatika Dan Komputer (Stmik) Palangkaraya, 2021.
- [6] D. A. A. I. Swari, I. K. Sugiarta, I. K. D. Suryawan, P. Suarna, And Widiada, "Mobile Application Development And Quality Assessment Models Of Msmes E-Catalog System In Tabanan Bali," *Int. Res. J. Adv. Eng. Sci.*, Vol. 8, No. 3, Pp. 50–57, 2023.
- [7] A. A. Zahro, "Pengembangan Dan Analisis Kualitas Sistem Informasi Laporan Hasil Belajar Siswa Berbasis Web Di Smk Negeri 1 Banyumas," Universitas Negeri Yogyakarta, 2016. [Online]. Available: [https://eprints.uny.ac.id/44398/1/Avidah\\_Amalia\\_Zahro\\_12520241069.pdf](https://eprints.uny.ac.id/44398/1/Avidah_Amalia_Zahro_12520241069.pdf)
- [8] H. Setiawan And H. Jat, "Analisis Kualitas Sistem Informasi Pantauan Pembentukan Karakter Siswa Di Smk N 2 Depok Sleman," *Elinvo(Electronics, Informatics, Vocat. Educ.)*, Vol. 2, No. 1, Pp. 102–109, 2017.
- [9] N. Wilis, A. Zulfahm, S. Budi, And R. Prasasti, "Analisis Kualitas Aplikasi Psikotes Menggunakan Model Iso/Iec 25010," *Sitekin J. Sains, Teknol. Dan Ind.*, Vol. 19, No. 1, Pp. 55–60, 2021.
- [10] E. N. Delta And Asmunin, "Performance Test Dan Stress Website Menggunakan Open Source Tools," *J. Manaj. Inform.*, Vol. 6, No. 1, Pp. 208–215, 2016.
- [11] Z. Ahkamiyati, "Pengembangan Dan Analisis Kualitas Sistem Informasi Bimbingan Tugas Akhir Skripsi Online Untuk Mahasiswa Tingkat Akhir Pendidikan Teknik Elektronika Ft Uny," Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.
- [12] S. N. Isroatin, "Usability Testing Pada Sistem Computer Based Testing (Cbt) Menggunakan System Usability Scalle," 2020.
- [13] K. Miysell And J. Wasisto, "Persepsi Mahasiswa Program Studi Ilmu Perpustakaan Universitas Diponegoro Pada Peluang Kerja Information Professional," *J. Ilmu Perpust.*, Vol. 9, No. 2, Pp. 42–50, 2020.