

**Tema Penelitian: Pengembangan Jurnal Terindeks**

**Laporan Penelitian Kelembagaan  
Jurusan Teknik Industri**

**Peningkatan Kualitas *Website* Jurnal Opsi Menggunakan  
*System Usability Scale (SUS)* dan *Quality Function Deployment (QFD)***



Penanggung Jawab:

Nama : Dr. Sadi, S.T., M.T.  
Jurusan : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik Industri

Dibiayai oleh UPN "Veteran" Yogyakarta sesuai Surat Perjanjian Penelitian  
Nomor : B/41/UN.62/PT/IV/2021  
tanggal 29 April 2021

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"  
YOGYAKARTA  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Peningkatan Kualitas Website Jurnal OPSI Menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dan *Quality Function Deployment (QFD)*.

Cakupan Bidang Ilmu : Teknik Industri

Fokus Riset : Pembaharuan sistem tata kelola

Ketua Peneliti :

a. Nama : Dr. Sadi, S.T., M.T.

b. Jabatan Fungsional : Lektor

c. Fakultas/Jurusan : Teknik Industri/Teknik Industri

Anggota Peneliti : 2 Dosen

a. Nama Anggota 1 : Eko Nursubiyantoro, S.T., M.T.

b. Jabatan Fungsional : Lektor

c. Fakultas/Jurusan : Teknik Industri/Teknik Industri

a. Nama Anggota 2 : Yuli Dwi Astanti, S.T., M.T.,

b. Jabatan Fungsional : Lektor

c. Fakultas/Jurusan : Teknik Industri/Teknik Industri

Lokasi Penelitian : DI Yogyakarta

Lama Penelitian : 8 Bulan

Biaya yang diperlukan :

a. Sumber UPN : Rp 50.000.000,00

b. Sumber Lain : -

Yogyakarta, 29 Oktober 2021

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik Industri



Ir. Mahreni, M.T., Ph.D.  
NIP 196107031993032001

Ketua Peneliti

Dr. Sadi, S.T., M.T.  
NIP 197103132021211002

Mengetahui,  
Kepala LPPM



Dr. Hendro Widjanarko, S.E., M.M.  
NIP 197007112021211005

## RINGKASAN

Jurnal Opsi yang merupakan jurnal yang dikelola oleh Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, UPN Veteran Yogyakarta. Jurnal Opsi memperoleh akreditasi SINTA 3 sesuai dengan Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 200/M/KPT/2020 pada bulan Januari 2021. Namun demikian, berdasarkan penilaian mandiri Jurnal Opsi mengajukan diri untuk mendapatkan akreditasi SINTA 2. Ada beberapa kekurangan dan kelemahan yang dimiliki, terutama pada *website* jurnal, sehingga target akreditasi belum terpenuhi secara maksimal. Untuk itulah, diperlukan suatu penelitian untuk dapat meningkatkan kualitas Jurnal Opsi dalam upaya untuk memperoleh akreditasi yang lebih baik. Penelitian dilakukan dengan metode *System Usability Scale (SUS)* dan *Quality Function Deployment (QFD)*. Dari hasil penelitian ini, diharapkan *website* jurnal Opsi dapat menjadi lebih berkualitas dan dapat meningkatkan akreditasi Jurnal.

**Kata kunci:** Jurnal; Kualitas; *Quality Function Deployment (QFD)*; *System Usability Scale (SUS)* ; *Usability*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	1
RINGKASAN.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Bidang Ilmu.....	2
1.3 Bidang Fokus Riset.....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	2
1.5 Rumusan Masalah.....	2
1.6 Manfaat Hasil Penelitian.....	2
1.7 Sistematika Penulisan Laporan.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Usability.....	5
2.2 Kualitas Produk.....	6
2.3 Kontribusi Penelitian.....	8
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1 Jenis Penelitian.....	10
3.2 Pendekatan Penelitian.....	10
3.3 Sumber Data.....	10
3.4 Teknik Pengambilan Data.....	10
3.5 Teknik Analisis Data.....	11
3.6 Langkah-langkah penelitian.....	11
3.6 Jadwal Penelitian.....	12
BAB IV HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN.....	14
4.1 Tahapan Kegiatan.....	14
4.2 Hasil Penelitian.....	20

4.3 Tahapan Reakreditasi Jurnal.....	33
4.4 Capaian Luaran.....	39
BAB V STATUS LUARAN.....	40
DAFTAR PUSTAKA	
PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan .....	12
Tabel 2. Tahapan Kegiatan.....	15
Tabel 3. Kuesioner SUS .....	20
Tabel 4. USE <i>Questionnaire</i> .....	28
Tabel 5. Kuesioner Tingkat Kepentingan dan Kepuasan.....	29
Tabel 6. Kuesioner Kano.....	31
Tabel 7. Capaian Luaran.....	39
Tabel 8. Status Luaran .....	40

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. <i>Roadmap</i> Penelitian .....	9
Gambar 2. Skema Penelitian .....	11
Gambar 3. Tahapan Kegiatan Penelitian .....	12
Gambar 4. SUS [18].....	21
Gambar 5. Komposisi Data Responden .....	21
Gambar 6. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q1 .....	22
Gambar 7. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q2 .....	23
Gambar 8. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q3 .....	23
Gambar 9. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q4.....	24
Gambar 10. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q5 .....	24
Gambar 11. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q6.....	25
Gambar 12. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q7 .....	25
Gambar 13. Pendapat Responden terhadap Soal Q8 .....	26
Gambar 14. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q9 .....	26
Gambar 15. Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q10.....	27
Gambar 16. SUS Score untuk Setiap Kelompok Responden .....	28
Gambar 17. <i>Roadmap</i> pengembangan Jurnal OPSI .....	34
Gambar 18. Cover Jurnal Opsi Terbitan Terbaru .....	38
Gambar 19. Penggunaan Bahasa Inggris dalam OJS .....	38

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Dalam Undang-Undang nomor 20 tahun 2003, pasal 20 ayat 2, tentang Sistem Pendidikan Nasional, menyebutkan bahwa perguruan tinggi berkewajiban menyelenggarakan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat [1]. Ketiga kegiatan ini lebih dikenal dengan nama Tridharma Perguruan Tinggi yang saling berkaitan satu dengan lainnya. Menurut Lian, Dharma pendidikan dan penelitian, harus secara konkrit mendukung dharma pengabdian kepada masyarakat [2]. Sehingga, tugas dosen tidak hanya melakukan pengajaran melainkan juga penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan pengajaran dilakukan secara berkala dan periodik, sementara kegiatan penelitian dilakukan dengan bukti Jurnal Ilmiah [3].

Dalam perkembangannya, pemerintah telah menginisiasi kegiatan akreditasi jurnal sebagai media publikasi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di Indonesia sehingga dapat memiliki daya saing terhadap media publikasi internasional. Akreditasi jurnal ini telah dikenal luas dengan sebutan SINTA, dimana SINTA ini terbagi dalam enam kategori yaitu SINTA 1 sampai dengan SINTA 6. Masing-masing kategori memiliki nilai yang berbeda tergantung pada kualitas jurnal, dimana akreditasi tertinggi terdapat pada SINTA 1.

Saat ini, Jurnal Opsi yang merupakan jurnal yang dikelola oleh Jurusan Teknik Industri, baru saja memperoleh akreditasi SINTA 3 sesuai dengan Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional Nomor 200/M/KPT/2020. Namun demikian, berdasarkan penilaian mandiri, Jurnal Opsi mengajukan diri untuk mendapatkan akreditasi SINTA 2. Ada beberapa kekurangan dan kelemahan yang dimiliki, terutama pada website jurnal, sehingga target akreditasi belum terpenuhi secara maksimal. Untuk itulah, diperlukan suatu penelitian untuk dapat meningkatkan kualitas Jurnal Opsi dalam upayanya untuk mencapai akreditasi yang lebih baik.

Beberapa metode untuk dapat meningkatkan kualitas jurnal yang digunakan dalam penelitian ini. Pertama uji evaluasi usability website dengan System



Usability Scale (SUS), sehingga didapatkan masukan terhadap komponen usability website jurnal. Komponen ini nantinya akan diperbaiki guna meningkatkan tingkat usability website. Kedua, Quality Function Deployment (QFD), metode ini digunakan untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna kemudian mentransformasikannya menjadi spesifikasi teknis untuk menjawab kebutuhan dari pengguna. Kedua metode ini digunakan dengan harapan website jurnal Opsi dapat menjadi lebih berkualitas dan dapat meningkatkan akreditasi Jurnal.

## **1.2 Bidang Ilmu**

Penelitian ini masuk dalam bidang Teknik Industri terkait dengan mata kuliah Ergonomi, Sistem Pengembangan Produk dan Perancangan Sistem Infomasi.

## **1.3 Bidang Fokus Riset**

Rekayasa Keteknikan

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna *website* Jurnal Opsi dan melakukan uji usability dalam upaya meningkatkan kualitas Jurnal Opsi untuk mencapai akreditasi yang lebih baik.

## **1.5 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sabagai berikut,

1. Bagaimanakah tingkat usability pada *website* Jurnal Opsi?
2. Bagaimanakah identifikasi kebutuhan pengguna pada *website* Jurnal Opsi?
3. Bagaimanakah upaya yang dilakukan oleh pengelola Jurnal Opsi dalam meningkatkan kualitas dan akreditasi jurnal?

## **1.6 Manfaat Hasil Penelitian**

Penelitian ini dapat bermanfaat baik bagi peneliti, institusi, maupun masyarakat atau pemerintah. Berikut adalah manfaat dari penelitian ini,

Bagi peneliti :

1. Memperdalam ilmu usabilitas dan kualitas yang dipelajari dalam Teknik Industri.

Bagi institusi :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pengguna *website* Jurnal Opsi dalam upaya meningkatkan kualitas dan akreditasi jurnal.
2. Hasil penelitian dapat dipublikasikan dan membawa nama baik institusi (UPN veteran Yogyakarta).

Bagi pemerintah dan masyarakat :

1. Dapat mengakses dan membaca jurnal dengan kualitas yang baik.
2. Mendapatkan media publikasi artikel ilmiah dengan akreditasi yang baik.

## 1.7 **Sistematika Penulisan Laporan**

Sistematika penulisan Laporan Penelitian ini adalah sebagai berikut:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat latar belakang secara singkat yang mengulas alasan mengapa penelitian dilakukan, tujuan. Alasan kuat untuk melakukan penelitian dengan tema ini, rumusan masalah yang jelas, manfaat hasil penelitian, serta sistematika penulisan laporan.

### BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tinjauan pustaka yang memuat tinjauan, ulasan singkat dan jelas atas pustaka yang menimbulkan gagasan serta mendasari penelitian

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini memuat kerangka pendekatan studi berupa analisis teori yang berkaitan dengan perilaku individu terhadap penyebaran COVID-19, metode percobaan atau kombinasi keduanya. Uraian terperinci dari metode yang dipakai berupa peubah, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan dan analisis data serta cara penafsirannya.

#### BAB IV HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN

Bab ini memuat data hasil penelitian, pengolahan data dan analisis, rancangan dan uji coba penelitian, serta interpretasi data dan pembahasan hasil untuk dapat menjawab tujuan penelitian. .

#### BAB V STATUS LUARAN

Bab ini menjelaskan tentang status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan.

#### BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memuat kesimpulan dari tujuan penelitian serta saran rekomendasi agar dapat menyempurnakan penelitian ini.

## BAB II TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Usability

*Usability* berasal dari kata *usable* yang berarti dapat digunakan dengan baik. Menurut ISO 9241:11, *usability* didefinisikan sebagai tingkat dimana sebuah produk bisa digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektif, efisien, dan memperoleh kepuasan dalam konteks penggunaannya [4]. Sasaran *usability testing* dapat berbeda-beda, namun biasanya mencakup identifikasi masalah dalam desain produk atau layanan, menemukan peluang untuk berkembang, serta mempelajari perilaku dan preferensi user. Dalam pengujian, seorang peneliti meminta partisipan untuk melakukan beberapa tugas terhadap produk yang sedang diuji, kemudian mengamati perilaku dan *feedback* dari partisipan. Terdapat banyak jenis *usability testing*, namun elemen inti dari sebagian besar pengujian adalah fasilitator, tugas, dan partisipan [5].

Beberapa penelitian terkait *usability testing* telah dilakukan. Penelitian terhadap aplikasi Mandiri Online telah dilakukan untuk mengetahui kelayakan dari aplikasi tersebut, mengidentifikasi permasalahan *usabilitas*, serta menyusun rekomendasi perbaikan [6]. Aplikasi tersebut diuji menggunakan *System Usability Scale* (SUS) dan pendekatan *heuristic evaluation*. Hasil pengujian aplikasi Mandiri Online dengan instrumen SUS adalah sebesar 79,6 yang berarti aplikasi Mandiri Online dinyatakan dapat diterima (*acceptable*), termasuk dalam grade B dengan *rating good*.

Pengujian untuk aplikasi Mobile JKN BPJS Kesehatan dilakukan untuk mengidentifikasi masalah *usabilitas* yang muncul dalam pecahan kecil sistem aplikasi mobile JKN [7]. Metode *usabilitas* yang digunakan adalah *Domain Specific Inspection*. Hasil dari penelitian ini adalah nilai efisiensi sebesar >75% pada repetisi kelima. Atribut efektifitas bernilai 3,91 dari skala 5 dan atribut *satisfaction* bernilai 3,39.

Penelitian untuk meningkatkan kegunaan situs *mentoring online* dilakukan dengan metode *search log* dan *think aloud* [8]. Partisipan berjumlah 9 pengguna, dan kegunaan diuji sesuai dengan prosedur pengujian yang telah ditetapkan. Data

yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan metode kuantitatif. Berdasarkan perbandingan kegunaan sebelum dan sesudah perbaikan sistem, sebagian besar telah meningkat.

Penelitian untuk membandingkan dan mencari tahu bagaimana Gmail dapat mengalahkan rating Hotmail dari sisi usabilitynya telah dilakukan [9]. Penelitian dilakukan dengan metode observasi langsung pada pengguna *expert* dan juga *novice* untuk 10 tugas yang biasa digunakan. Dari penelitian yang telah dilakukan didapatkan kesimpulan bahwa Gmail lebih baik dari sisi *learnability* dan juga *memorability*. Sementara itu, Hotmail memberikan tingkat *error* yang lebih kecil serta tingkat *efficiency* yang lebih baik.

Analisis pengujian kegunaan pada aplikasi *game* Bana digunakan untuk mendapatkan referensi desain sebagai pengembangan *game* edukasi [10]. Penggunaannya Aplikasi Bana oleh siswa SMP dapat diterima dengan sangat baik dan dapat disimpulkan secara luas bahwa desain interface pada aplikasi Bana termasuk kategori baik dan mudah digunakan.

## **2.2 Kualitas Produk**

Pengertian kualitas produk yaitu totalitas fitur dan karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuan untuk memuaskan kebutuhan yang ditanyakan atau tersirat [11]. Karakteristik konsumen pasti akan membeli produk yang memiliki kualitas yang lebih baik jika dibandingkan dengan produk lain sejenis untuk dapat memenuhi kebutuhan dan keinginannya. Maka dari itu kualitas adalah salah satu unsur yang penting dalam memilih sebuah produk atau layanan. Terdapat Sembilan bentuk kualitas produk yaitu [11]:

- Bentuk (*Form*)

Produk dapat dibedakan secara jelas dengan yang lainnya berdasarkan bentuk, ukuran, atau struktur fisik produk.

- Ciri-ciri produk (*Features*)

Karakteristik skunder atau perlengkapan yang berguna untuk menambah fungsi dasar yang berkaitan dengan pilihan-pilihan dan pengembangannya.

- Kinerja (*Performance*)  
Berkaitan dengan aspek fungsional suatu barang dan merupakan karakteristik utama yang dipertimbangkan pelanggan dalam membeli barang tersebut.
- Ketepatan/kesesuaian (*Conformance*)  
Berkaitan dengan tingkat kesesuaian dengan spesifikasi yang ditetapkan sebelumnya berdasarkan keinginan pelanggan. Kesesuaian merefleksikan derajat ketepatan antara karakteristik desain produk dengan karakteristik kualitas standar yang telah ditetapkan.
- Ketahanan (*Durability*)  
Berkaitan dengan berapa lama suatu produk dapat digunakan.
- Keandalan (*Reliability*)  
Berkaitan dengan probabilitas atau kemungkinan suatu barang berhasil menjalankan fungsinya setiap kali digunakan dalam periode waktu tertentu dan dalam kondisi tertentu pula.
- Kemudahan perbaikan (*Repairability*)  
Berkaitan dengan kemudahan perbaikan atas produk jika rusak. Idealnya produk akan mudah diperbaiki sendiri oleh pengguna jika rusak.
- Gaya (*Style*)  
Penampilan produk atau kesan konsumen terhadap produk.
- Desain (*Design*)  
Keseluruhan keistimewaan produk yang akan mempengaruhi penampilan dan fungsi produk terhadap keinginan konsumen.

Beberapa penelitian terkait kualitas produk telah dilakukan. Perancangan ulang produk demi memperbaiki kualitas telah dilakukan pada tempat tisu yang multifungsi [12]. Studi ini menggunakan metode *Quality Function Deployment* (QFD) untuk meningkatkan kualitas produk sesuai kebutuhan konsumen.

Kemudian sebuah penelitian yang mengadopsi metode perbaikan dan peningkatan kualitas yaitu *six sigma* dengan siklus DMAIC (*define, measure, analyze, improve and control*) telah dilakukan di CV. Gunung Mas Medan [13]. Dari penerapan metode tersebut didapatkan penurunan tingkat kegagalan yang cukup signifikan yaitu dari 57426,55 DPMO menjadi 40591,78 DPMO. Dengan

perbaikan dan pengembangan sistem produksi yang telah ada masih memungkinkan dicapai nilai yang lebih baik lagi.

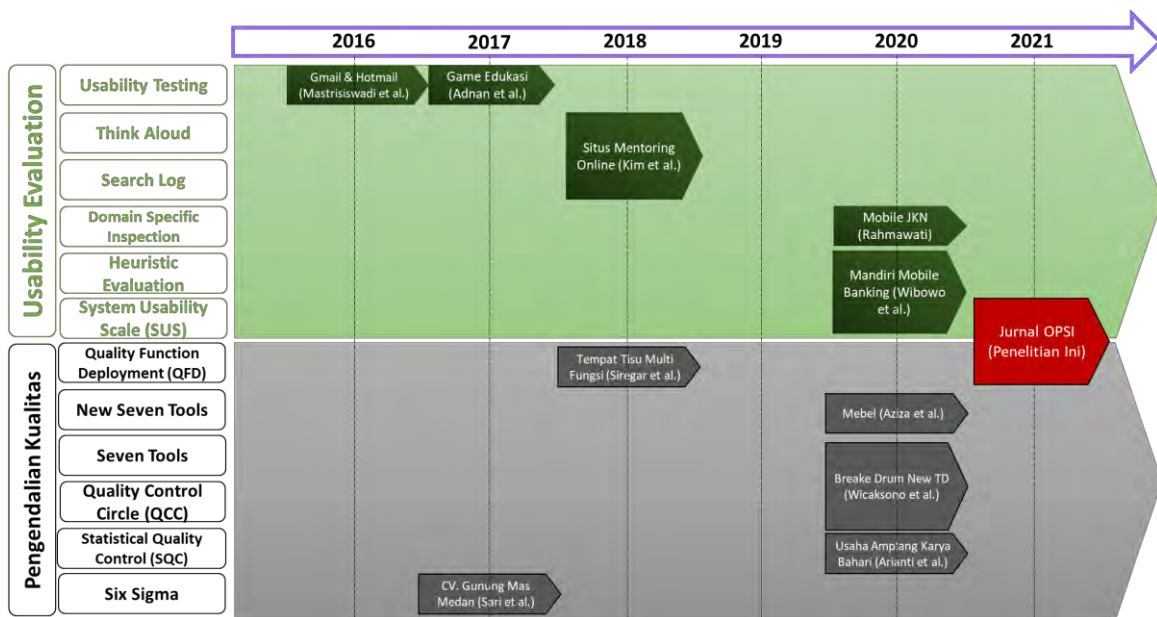
Analisis pengendalian mutu produk yang diterapkan pada usaha amplang Karya Bahari berdasarkan metode *Statistical Quality Control* (SQC) telah dilakukan [14]. Hasil studi menunjukkan bahwa pekerjaan maritim yang diterapkan terdapat di batas kendali yang sudah ada. Dan produk yang cacat disebabkan karena kurangnya pengecekan mesin sehingga lem pada kemasan kurang menempel.

Analisis penyebab *defect* (cacat) jenis *Cross Joint* pada produk BT 1915 atau Brake Drum New TD di PT. Bakrie Autoparts dengan metode QCC (*Quality Control Circle*) telah terlaksana [15]. Hasil yang didapat dengan menggunakan metode QCC dan bantuan *tools* PDCA, diagram sebab akibat, dan diagram pareto menyatakan bahwa faktor *machine* dan *method* yang menyebabkan *defect Cross Joint* pada Produk BT 1915.

Untuk menjamin kualitas dan meminimasi jumlah *defect*, maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang menyebabkan kecacatan produk agar dapat dilakukan perbaikan secara kualitatif dengan metode *new seven tools* pada produk mebel [16]. Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis didapatkan bahwa faktor–faktor penyebab kecacatan produk pada mebel adalah kurangnya kemampuan dan ketelitian operator menguasai mesin. Faktor mesin juga menjadi penyebab cacat. Sehingga evaluasi perbaikan yang dapat dilakukan adalah melakukan pelatihan dan sosialisasi SOP pengoperasian mesin dan melakukan *maintenance* secara berkala.

### **2.3 Kontribusi Penelitian**

Berdasarkan penilaian mandiri, Jurnal Opsi mengajukan diri untuk mendapatkan akreditasi SINTA 2. Ada beberapa kekurangan dan kelemahan yang dimiliki, terutama pada *website* jurnal, sehingga target akreditasi belum terpenuhi secara maksimal. Untuk itulah, diperlukan suatu penelitian untuk dapat meningkatkan kualitas Jurnal Opsi dalam upayanya untuk mencapai akreditasi yang lebih baik. Penelitian dengan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Quality Function Deployment* (QFD) diharapkan *website* jurnal Opsi dapat menjadi lebih berkualitas dan dapat meningkatkan akreditasi Jurnal.



Gambar 1. Roadmap Penelitian



## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian evaluasi. Penelitian ini merupakan sebuah penelitian yang digunakan untuk mengevaluasi suatu sistem, dalam hal ini, sistem yang akan dievaluasi adalah tingkat usability dan juga kebutuhan pengguna *website* jurnal untuk kemudian diperbaiki sehingga dapat meningkatkan kualitas *website* jurnal

#### **3.2 Pendekatan Penelitian**

Jenis pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. Dimana dalam penelitian ini akan dilakukan pengumpulan data yang kemudian dikonversi menjadi bentuk numerik, sehingga penarikan kesimpulan dapat dilihat melalui data numerik tersebut.

#### **3.3 Sumber Data**

Sumber data didapatkan melalui dua jenis sumber data, yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Data primer yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil data kuesioner yang didapatkan dari pengguna.

b. Data sekunder

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini antara lain, gambar, dokumen, arsip, literatur yang berhubungan langsung dengan penelitian ini.

#### **3.4 Teknik Pengambilan Data**

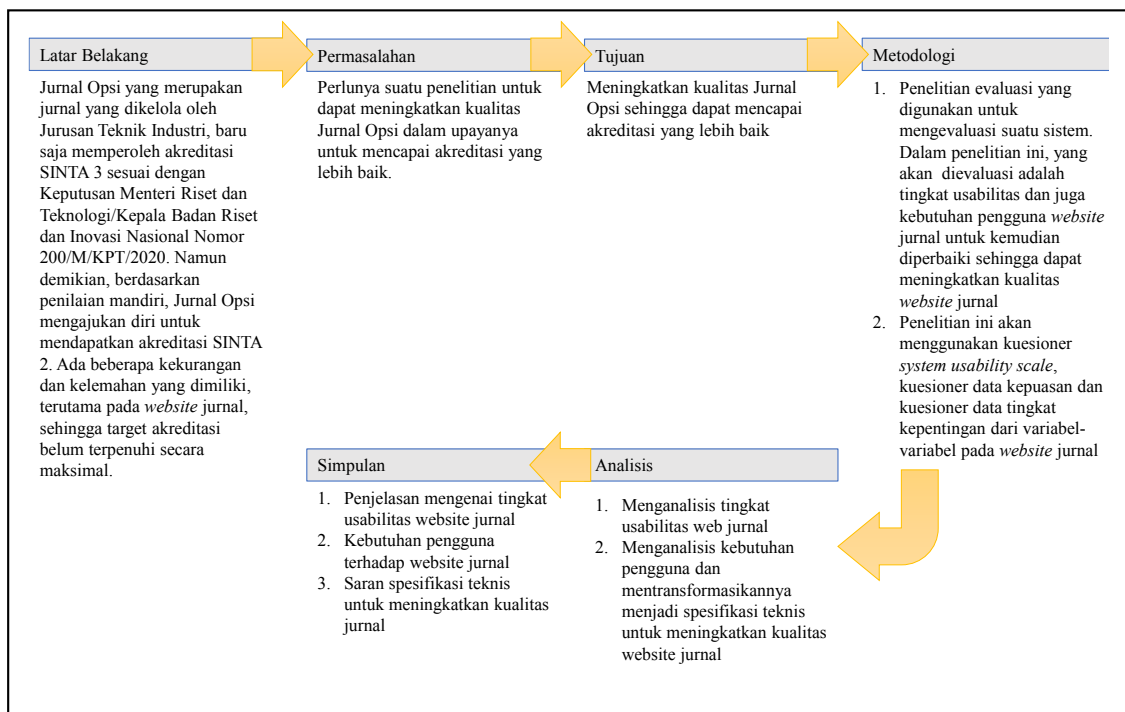
Penelitian ini menggunakan Teknik kuesioner. Penelitian ini akan menggunakan kuesioner *system usability scale*, kuesioner data kepuasan dan kuesioner data tingkat kepentingan dari variabel-variabel pada *website* jurnal.

### 3.5 Teknik Analisis Data

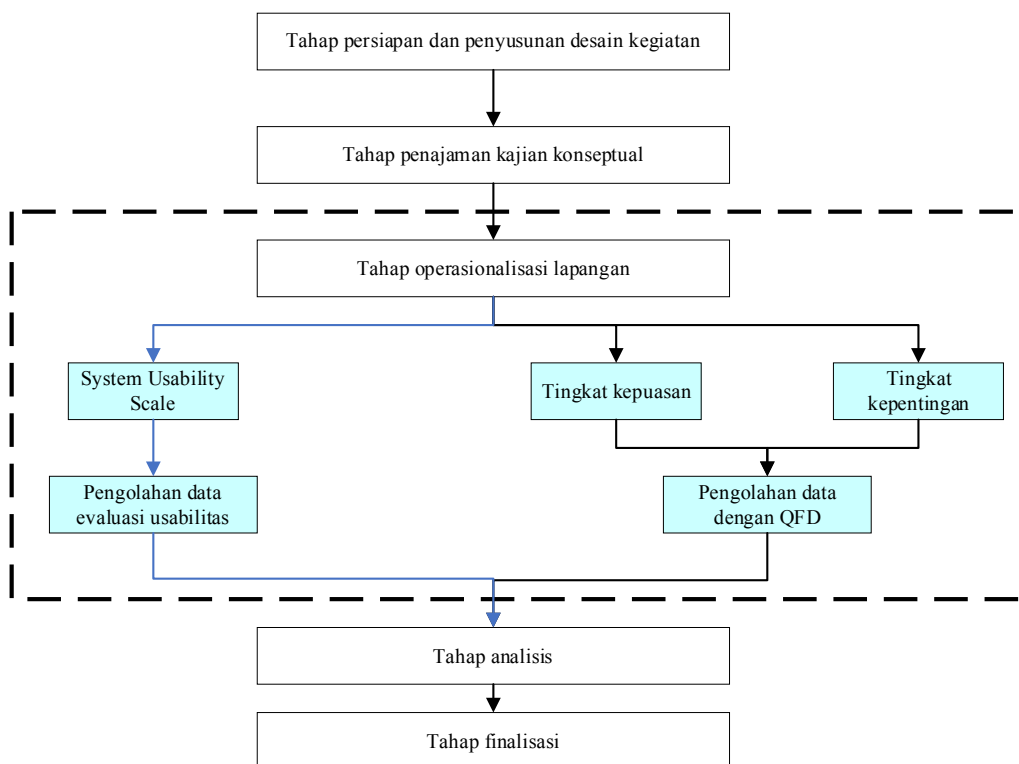
Teknik analisis data yang akan digunakan adalah analisis dengan menggunakan *System Usability Scale (SUS)* dan *Quality Function Deployment (QFD)*. Hasil dari penelitian ini nantinya berupa analisis tingkat usabilitas dan kebutuhan peningkatan kualitas *website* jurnal.

### 3.6 Langkah-langkah penelitian

Adapun Langkah-langkah dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar berikut:



Gambar 2. Skema Penelitian



**Gambar 3.** Tahapan Kegiatan Penelitian

### 3.6 Jadwal Penelitian

Program pelaksanaan penelitian direncanakan selama 8 bulan efektif sejak ditandatanganinya surat perjanjian penelitian. Secara umum tahapan dibagi menjadi 3, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap evaluasi dan pembuatan laporan. Jadwal selengkapnya ditunjukkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

NO	KEGIATAN	BULAN							
		1	2	3	4	5	6	7	8
<b>I</b>	<b>Tahapan Persiapan</b>								
	Penyamaan Persepsi	■							
	Studi Literatur		■						
	Penyusunan Kuesioner			■					
<b>II</b>	<b>Tahapan Pelaksanaan</b>								
	Pengambilan Data Kuesioner Usabilitas			■					
	Pengolahan Data				■				
	Analisis Hasil					■			
<b>III</b>	<b>Tahapan Evaluasi dan Pelaporan</b>								
	Pembuatan Buku ber-ISBN			■	■	■	■	■	
	Publikasi Artikel Ilmiah di Prosiding					■	■	■	

NO	KEGIATAN	BULAN							
		1	2	3	4	5	6	7	8
	Publikasi Artikel Ilmiah di Jurnal Internasional								
	Pembuatan Poster								
	Penyusunan Laporan Akhir								


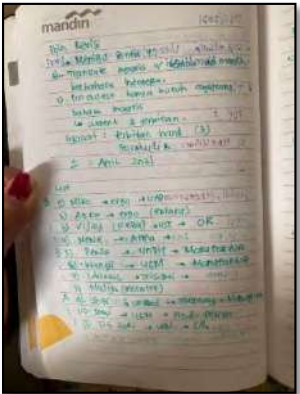
## **BAB IV**



### **HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN**


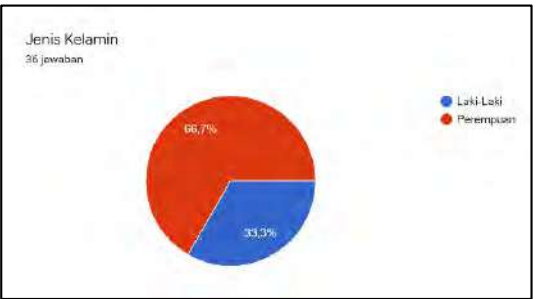
#### **4.1 Tahapan Kegiatan**

Kegiatan penelitian mulai dilakukan setelah dilakukan penandatanganan kontrak dengan pihak LPPM UPN “Veteran” Yogyakarta. Adapun tahapan kegiatan yang dilakukan pada penelitian ini dijelaskan pada Tabel 2.



**Tabel 1.** Tahapan Kegiatan

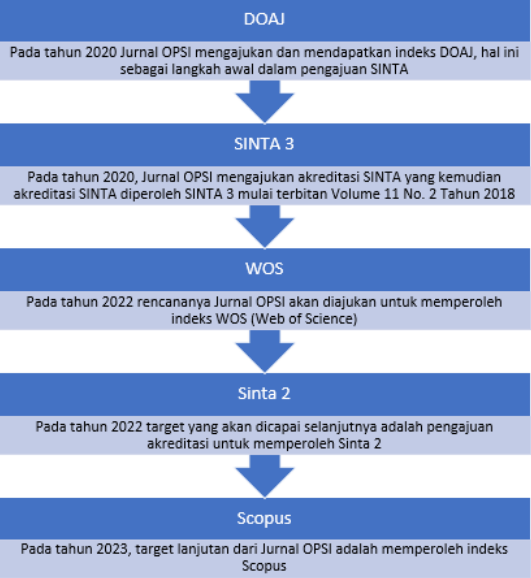

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Gambar
1	03-05-2021	Rapat Koordinasi awal	<p>Kegiatan ini merupakan kegiatan awal bertujuan untuk:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Penjelasan persiapan pelaksanaan kegiatan penelitian kelembagaan.</li> <li>b. Pembagian, target capaian dan luaran yang harus dipersiapkan, dan strategi-strategi yang digunakan untuk mencapai hasil capaian yang diharapkan dan sesuai dengan proposal kegiatan.</li> </ol>	
2	06-05-2021	Persiapan bahan dan alat pelaksanaan penelitian	Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk penelitian kelembagaan.	

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Gambar
3	20-05-2021	Menyusun kuesioner dengan model SUS dan USE	<p><i>System Usability Scale (SUS)</i> berisi 10 pertanyaan dimana partisipan diberikan pilihan skala untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak mereka setuju dengan setiap pernyataan tersebut terhadap Website Jurnal OPSI. Sedangkan <i>USE Questionnaire</i> berisi 30 pertanyaan dimana partisipan diberikan pilihan skala untuk dijawab.</p>	
4	25-05-2021	Menyusun kuesioner dengan model IPA dan Kano	<p>Penelitian ini menggunakan metode integrasi model Kano dan IPA yang telah banyak digunakan dalam menilai kualitas. Model kano memberikan gambaran mengenai persepsi konsumen terhadap suatu atribut dan membaginya menjadi empat kategori: <i>must-be</i>, <i>one-dimensional</i>, <i>attractive</i>, dan <i>indifferent</i>. Sementara itu, model IPA menggolongkan masing-masing atribut ke dalam empat kategori berbeda yaitu: <i>concentrate here</i>, <i>keep up the good work</i>, <i>low priority</i>, dan <i>mostly overkill</i>.</p>	

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Gambar						
5	31-05-2021	<i>Pilot study</i>	<i>Pilot study</i> merupakan tahapan yang wajib dilalui dalam menyusun kuesioner. Tujuan utama dari <i>pilot study</i> adalah untuk menguji keefektifan instrumen survei (kuesioner) sebagai alat komunikasi antara peneliti dan responden. Pengujian yang dilakukan dalam <i>pilot study</i> meliputi dua hal yaitu validasi muka dan validasi konten.							
6	07-06-2021	Pengambilan data	Pengambilan data kuesioner dilakukan kurang lebih selama 3 minggu, dimana responden yang berpartisipasi pada penelitian ini adalah orang-orang yang pernah mengakses website Opsi yang dapat dikategorikan sebagai <i>author</i> , <i>editor</i> , <i>reviewer</i> , dan <i>reader</i> .	 <table border="1"> <caption>Jenis Kelamin</caption> <thead> <tr> <th>Jenis Kelamin</th> <th>Persentase</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Laki-Laki</td> <td>33,3%</td> </tr> <tr> <td>Perempuan</td> <td>66,7%</td> </tr> </tbody> </table>	Jenis Kelamin	Persentase	Laki-Laki	33,3%	Perempuan	66,7%
Jenis Kelamin	Persentase									
Laki-Laki	33,3%									
Perempuan	66,7%									



No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Gambar
7	22-06-2021	Workshop jurnal	Mengikuti seminar dan <i>workshop</i> Unud Journal yang berdaya saing nasional dan bereputasi global via webex <i>meeting</i> .	
8	12-08-2021	Evaluasi Monev 1	Setelah hasil <i>review</i> monev pertama diumumkan, tim penelitian langsung melakukan koordinasi terkait perbaikan yang mungkin dilakukan.	

No	Tanggal	Kegiatan	Keterangan	Gambar
9	16-08-2021	Pembuatan <i>roadmap</i> pengembangan Jurnal Opsi	Perbaikan terus menerus ( <i>continuous improvement</i> ) terus dilakukan oleh pengelola Jurnal Opsi. Sehingga dibutuhkan <i>roadmap</i> pengembangan jurnal Opsi supaya pengembangan lebih terarah.	 <p>The flowchart outlines the journal's accreditation goals over time:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DOAJ:</b> Pada tahun 2020 Jurnal OPSI mengajukan dan mendapatkan indeks DOAJ, hal ini sebagai langkah awal dalam pengajuan SINTA</li> <li><b>SINTA 3:</b> Pada tahun 2020, Jurnal OPSI mengajukan akreditasi SINTA yang kemudian akreditasi SINTA diperoleh SINTA 3 mulai terbitan Volume 11 No. 2 Tahun 2018</li> <li><b>WOS:</b> Pada tahun 2022 rencananya Jurnal OPSI akan diajukan untuk memperoleh indeks WOS (Web of Science)</li> <li><b>Sinta 2:</b> Pada tahun 2022 target yang akan dicapai selanjutnya adalah pengajuan akreditasi untuk memperoleh Sinta 2</li> <li><b>Scopus:</b> Pada tahun 2023, target lanjutan dari Jurnal OPSI adalah memperoleh indeks Scopus</li> </ul>
10	19-08-2021	Penyusunan laporan akhir	Penyusunan Laporan Akhir Laporan akhir sudah mulai disusun dari awal sampai tahap hasil dan pembahasan.	 <p>The photograph shows a group of people in an office environment. There are four individuals visible: a woman on the left, a woman in a blue hijab in the center, a man in a military-style uniform, and a man in a blue shirt on the right. They appear to be engaged in a discussion or meeting at computer workstations.</p>

## 4.2 Hasil Penelitian

### *System Usability Scale (SUS)*

*System Usability Scale (SUS)* berisi 10 pertanyaan dimana partisipan diberikan pilihan 5 skala, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS) untuk dijawab berdasarkan pada seberapa banyak mereka setuju dengan setiap pernyataan tersebut terhadap Website Jurnal OPSI.

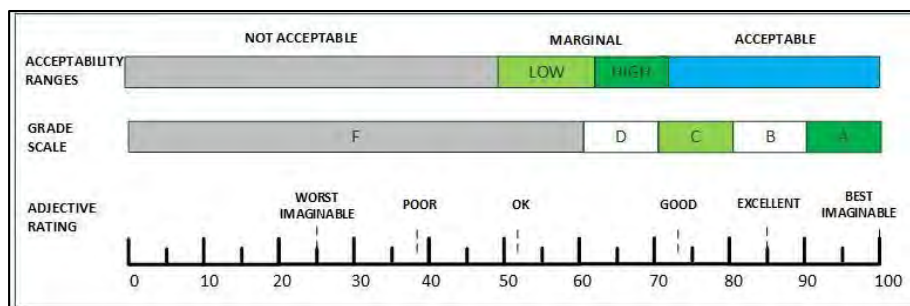
**Tabel 1.** Kuesioner SUS

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
1	Saya pikir saya akan sering menggunakan Website OPSI					
2	Saya merasa Website OPSI terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana.					
3	Saya rasa Website OPSI mudah untuk digunakan.					
4	Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan Website OPSI					
5	Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fitur yang terintegrasi dengan baik dalam sistem Website OPSI					
6	Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten pada Website OPSI					
7	Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari Website OPSI dengan cepat.					
8	Saya menemukan bahwa Website OPSI sangat tidak praktis ketika digunakan.					
9	Saya sangat yakin dapat menggunakan Website OPSI					
10	Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan Website OPSI					

*System Usability Scale (SUS)* dikembangkan oleh Brooke [17], [18]. Metode ini telah banyak digunakan untuk menilai tingkat usability suatu sistem, produk, dan website [18]–[25]. Metode ini menggunakan sepuluh pertanyaan dan dijawab dengan skala likert. Hasil dari kuisisioner ini akan diubah menjadi suatu nilai untuk menilai apakah suatu sistem layak atau tidak. SUS memiliki beberapa keunggulan sehingga banyak digunakan, antara lain mudah, sederhana, murah, dan tidak membutuhkan terlalu banyak responden [18].

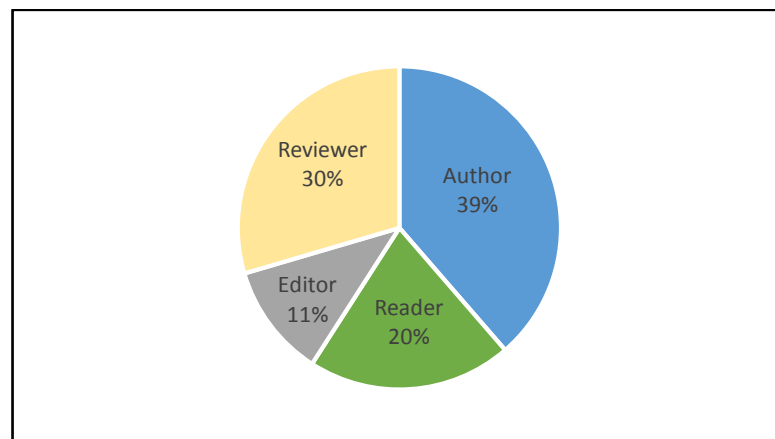
Dalam menilai skor SUS dilakukan beberapa tahapan, yaitu:

- a. Pernyataan instrumen bilangan ganjil pada skala jawaban instrumen dikurangi 1
- b. Pernyataan instrumen adalah bilangan genap, kemudian 5 dikurangi dengan skala jawaban instrumen.
- c. Hasil penilaian skala 0 – 4 (4 jawaban terbaik).
- d. Mengerjakan jumlah jawaban kemudian dikalikan 2,5
- e. Menentukan nilai rata-rata jawaban instrumen tes untuk semua responden
- f. Hasil dari nilai rata-rata jawaban tersebut kemudian dibandingkan dengan skala SUS.



**Gambar 1.** SUS [18]

Target responden dalam penelitian ini dibagi menjadi empat kelompok, yaitu reviewer, editor, penulis, dan pembaca. Berdasarkan hasil penyebaran kuesioner, komposisi data responden yang mengisi kuesioner dapat dilihat pada Gambar 2.

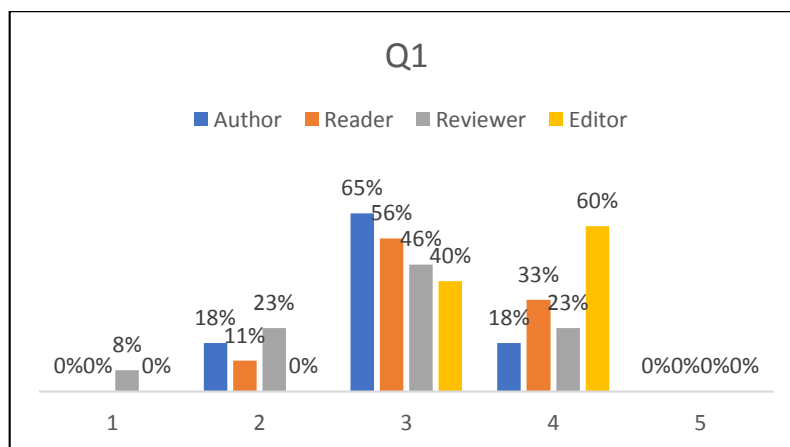


**Gambar 2.** Komposisi Data Responden

Setelah mendapatkan komposisi masing-masing kelompok responden, langkah selanjutnya menghitung nilai SUS untuk masing-masing kelompok. Hasil perhitungan tersebut kemudian dibandingkan untuk kemudian dianalisa hasilnya.

Nilai usabilitas dari masing-masing instrumen merupakan tanggapan responden terhadap pertanyaan-pertanyaan untuk masing-masing instrumen. Ada 10 instrumen SUS, di mana pertanyaan genap dan ganjil memiliki aturan yang berbeda dalam perhitungannya.

- Q1: Saya pikir saya akan sering menggunakan Website OPSI  
Instrumen ini menjelaskan bagaimana responden akan menggunakan Jurnal OPSI secara teratur. Berdasarkan hasil kuisisioner yang diperoleh (Gambar 6), terlihat bahwa untuk redaksi sebanyak 60% setuju, sedangkan untuk kelompok lain sebagian besar memilih netral. Dapat juga dilihat bahwa 8% pengulas sangat tidak setuju, dan 23% tidak setuju. Sedangkan untuk penulis, 18% tidak setuju, dan 11% pembaca juga menyatakan hal yang sama.

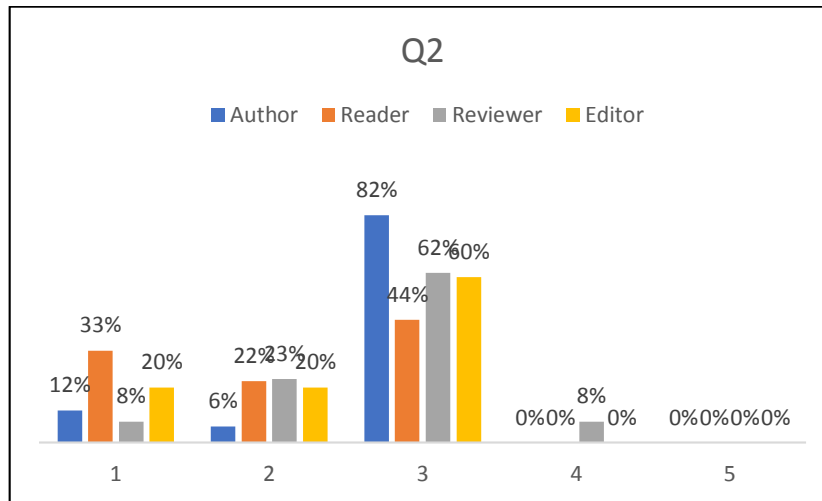


**Gambar 3.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q1

- Q2: Saya merasa Website OPSI terlalu rumit padahal dapat dibuat lebih sederhana.

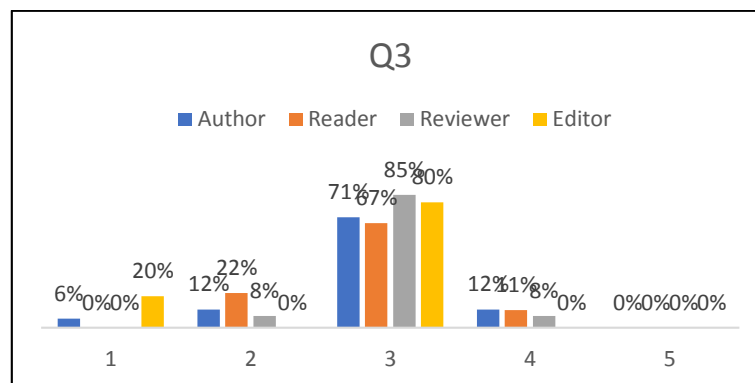
Pertanyaan ini digunakan untuk mengetahui apakah sistem Jurnal OPSI terlalu kompleks atau tidak. Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh (Gambar 7) dapat dilihat bahwa sebanyak 8% reviewer setuju bahwa website jurnal OPSI terlalu kompleks. Sedangkan jawaban dominan pada pertanyaan ini adalah netral untuk semua kelompok responden. Untuk

kategori jawaban sangat tidak setuju jika website jurnal OPSI terlalu kompleks, pembacanya 33%. Ini bisa jadi karena sistem yang ada untuk pembaca lebih mudah dibandingkan kelompok lain.



**Gambar 4.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q2

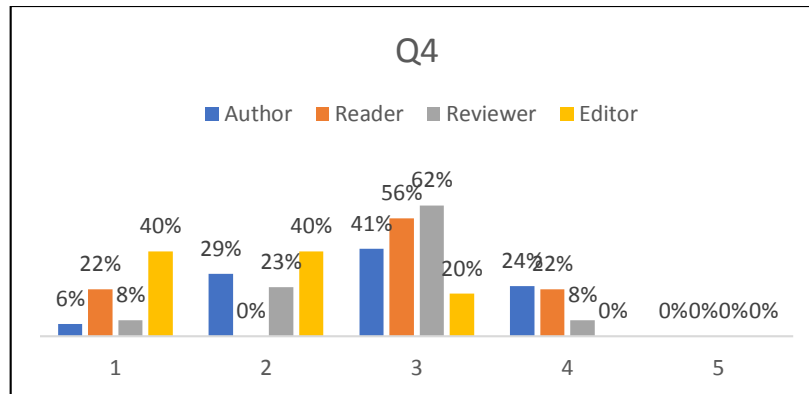
- Q3: Saya rasa Website OPSI mudah untuk digunakan.  
Instrumen ini digunakan untuk mengukur seberapa mudah website OPSI dapat digunakan. Berdasarkan hasil penelitian (Gambar 8) diketahui bahwa sebagian responden masih menjawab netral. Yang menjadi perhatian adalah sebanyak 6% penulis dan 20% editor merasa sangat tidak setuju. Sementara itu, sejumlah kecil penulis, pembaca, dan pengulas juga tidak setuju dengan instrumen ini.



**Gambar 5.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q3

- Q4: Saya pikir saya membutuhkan bantuan dari orang teknis untuk dapat menggunakan Website OPSI

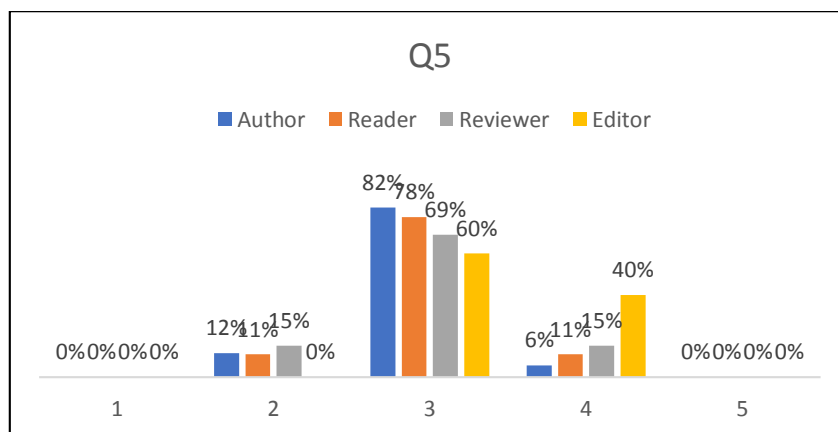
Instrumen ini menanyakan bagaimana responden membutuhkan bantuan dalam mengakses jurnal OPSI. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan (Gambar 9), jawaban instrumen ini lebih merata. Untuk reviewer, editor dan pembaca, sebagian besar jawabannya netral. Sedangkan redaksi menjawab tidak setuju dan sangat tidak setuju dengan persentase yang sama yaitu 40%.



**Gambar 6.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q4

- Q5: Saya menemukan bahwa terdapat berbagai macam fitur yang terintegrasi dengan baik dalam sistem Website OPSI

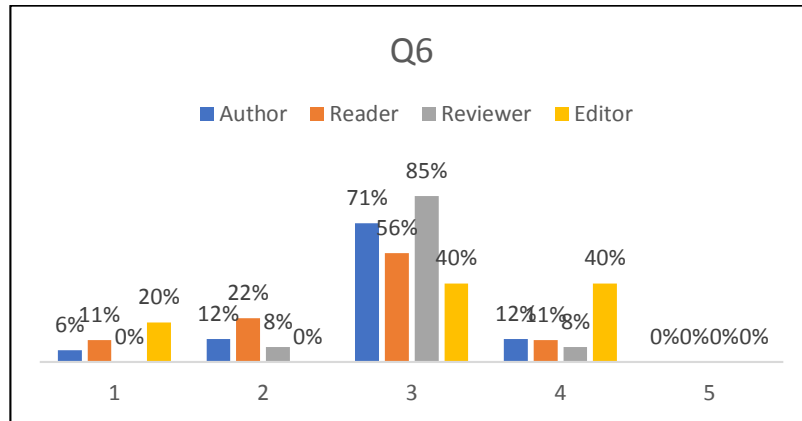
Instrumen ini menanyakan bagaimana kondisi fungsional pada website jurnal OPSI terintegrasi. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan (Gambar 10), terlihat bahwa sebagian besar jawaban responden didominasi oleh jawaban netral.



**Gambar 7.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q5

- Q6: Saya rasa banyak hal yang tidak konsisten pada Website OPSI

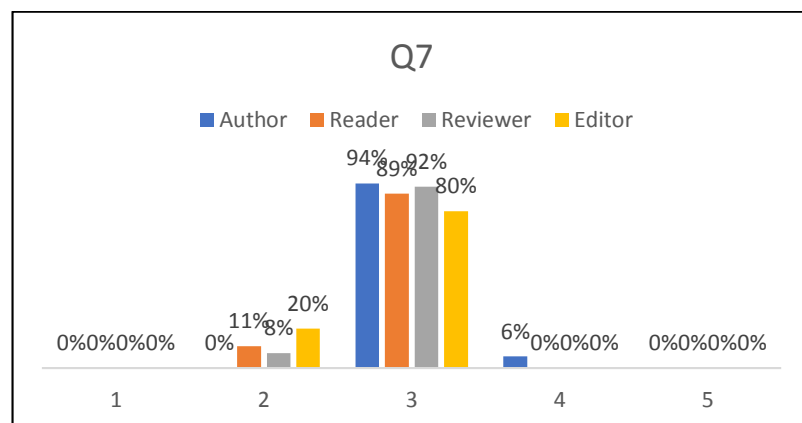
Instrumen ini menjelaskan berapa banyak inkonsistensi dalam website jurnal OPSI. Berdasarkan hasil penelitian (Gambar 11), diketahui bahwa sebagian besar responden menjawab netral. Sementara itu, 40% editor setuju dengan pernyataan tersebut.



**Gambar 8.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q6

- Q7: Saya rasa mayoritas pengguna akan dapat mempelajari Website OPSI dengan cepat.

Instrumen ini digunakan untuk mengetahui tingkat kemudahan pembelajaran dalam menggunakan website jurnal OPSI. Berdasarkan hasil penelitian (Gambar 12), jawaban responden didominasi oleh jawaban netral. Dalam instrumen ini, hanya 6% penulis yang setuju dengan instrumen ini.



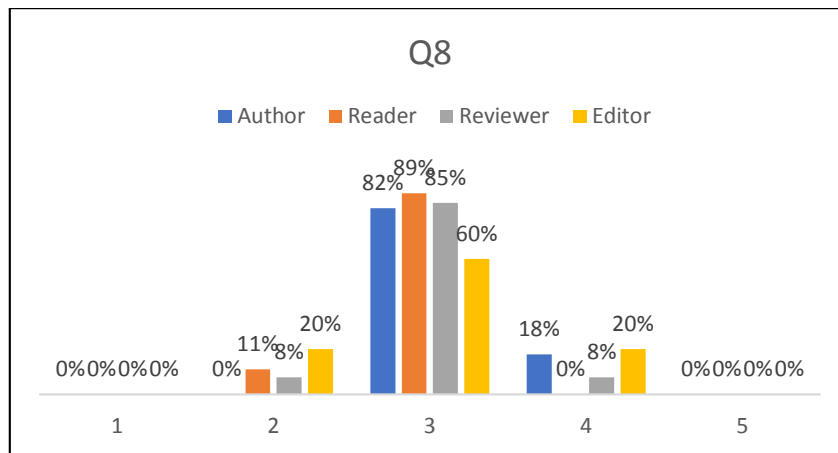
**Gambar 9.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q7

- Q8: Saya menemukan bahwa Website OPSI sangat tidak praktis ketika digunakan

Instrumen ini menjelaskan kompleksitas situs jurnal OPTION. Hasil penelitian yang dilakukan (Gambar 13) diperoleh hasil yang hampir sama

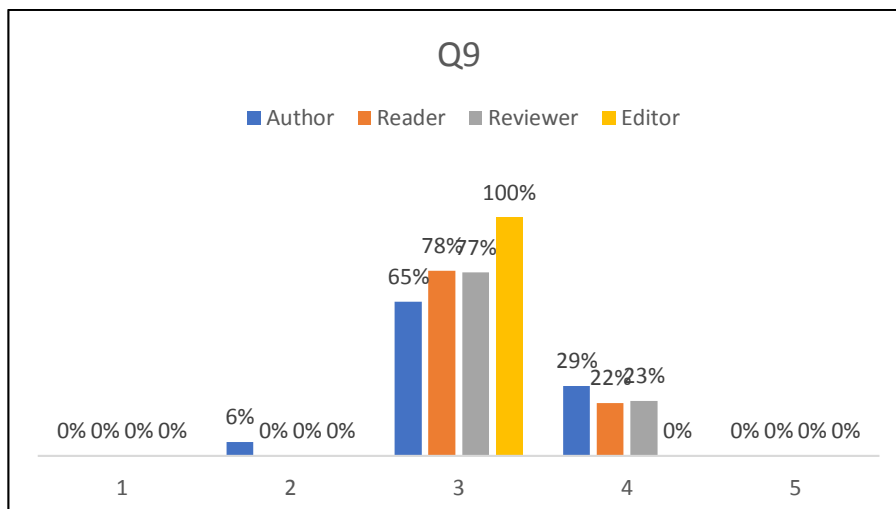


dengan instrumen sebelumnya yaitu sebagian besar responden masih menilai netral.



**Gambar 10.** Pendapat Responden terhadap Soal Q8

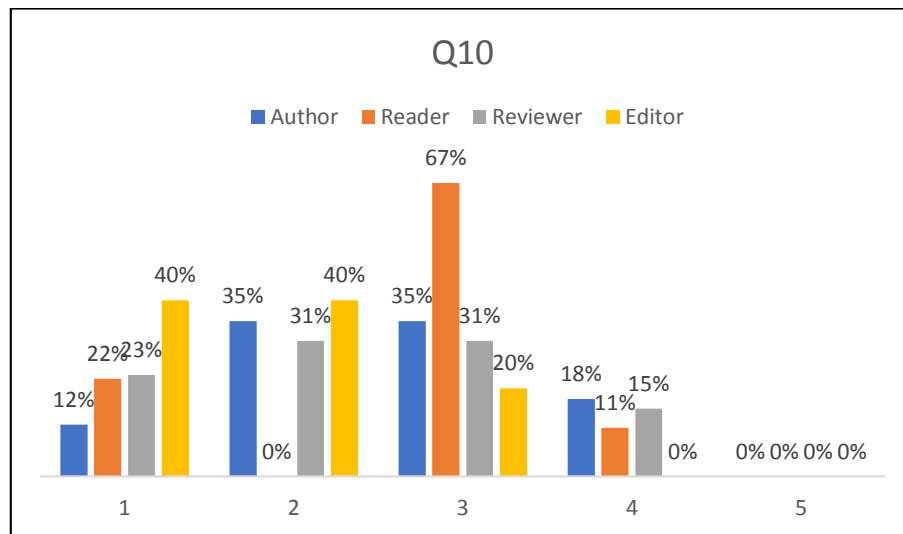
- Q9: Saya sangat yakin dapat menggunakan Website OPSI  
Instrumen ini menjelaskan bagaimana kepercayaan responden dalam menggunakan website jurnal OPSI. Berdasarkan hasil penelitian (Gambar 14), diperoleh hasil yang serupa dengan instrumen sebelumnya, dimana sebagian besar responden menjawab netral. Namun, sebanyak 6% responden masih tidak setuju.



**Gambar 11.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q9

- Q10: Saya harus belajar banyak hal terlebih dahulu sebelum saya dapat menggunakan Website OPSI

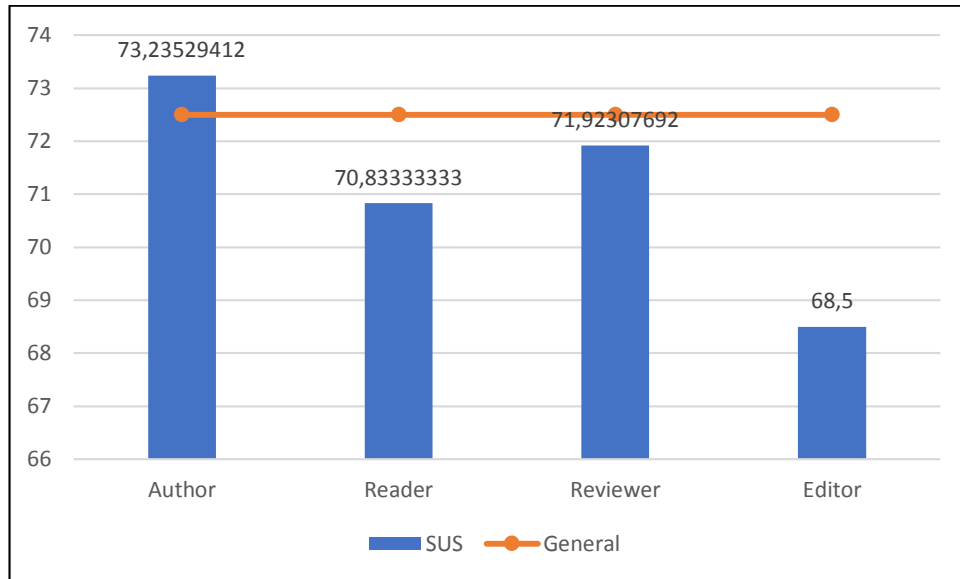
Instrumen ini menjelaskan bagaimana responden perlu mempelajari banyak hal terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem di Jurnal OPSI. Berdasarkan data yang diperoleh (Gambar 15), ditemukan bahwa sebagian besar pembaca (67%) merasa netral. Sedangkan editor dan penulis sama-sama memiliki nilai yang sama untuk jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju. Sedangkan reviewer memiliki nilai yang sama untuk jawaban netral dan tidak setuju sebanyak 31%.



**Gambar 12.** Pendapat Responden terhadap Pertanyaan Q10

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan, skor SUS secara keseluruhan adalah 72,5 yang berarti memiliki nilai usabilitas berada di kategori C, atau berada pada kategori baik, dan masih dalam kisaran yang dapat diterima. Penulis memiliki skor SUS yang lebih tinggi yaitu 73,24 yang masih dalam kategori dan rentang yang sama dengan skor keseluruhan. Skor SUS tertinggi berikutnya dimiliki oleh kelompok reviewer, dengan skor 71,92. Nilai ini berada pada kategori OK dan berada pada posisi marginal tinggi, dan diterima. Posisi dan kategori ini juga dimiliki oleh kelompok pembaca dengan skor SUS 70,83.

Sementara itu, editor memiliki skor SUS sebesar 68,5, dengan kategori D, atau OK. Meski masuk dalam kategori D, kelompok ini masih berada pada kisaran marginal yang tinggi. Ini mungkin karena tugas editor lebih dari grup lain. Tugas editor tidak hanya menerima naskah tetapi juga mengatur pengulas, menentukan apakah naskah diterima atau ditolak dengan mempertimbangkan keputusan pengulas, memeriksa kesamaan, dan menerbitkan.



**Gambar 13.** SUS Score untuk Setiap Kelompok Responden

- *USE Questionnaire*

*USE Questionnaire* berisi 30 pertanyaan dimana partisipan diberikan pilihan 5 skala, yaitu Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S), dan Sangat Setuju (SS) untuk dijawab.

**Tabel 2.** *USE Questionnaire*

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
<b>Usefulness</b>						
1	Website OPSI membantu saya menjadi lebih efektif.					
2	Website OPSI membantu saya menjadi lebih produktif.					
3	Website OPSI bermanfaat.					
4	Website OPSI membantu saya terhadap tugas yang saya lakukan.					
5	Website OPSI membuat hal-hal yang ingin saya capai lebih mudah untuk dilakukan.					
6	Website OPSI menghemat waktu saya ketika menggunakannya.					
7	Website OPSI sesuai dengan kebutuhan saya.					
8	Website OPSI bekerja sesuai apa yang saya harapkan.					
<b>Ease Of Use</b>						
1	Website OPSI mudah digunakan.					
2	Website OPSI praktis untuk digunakan.					
3	Website OPSI mudah dipahami oleh pengguna.					
4	Langkah-langkah pengoperasian Website OPSI sangat praktis.					
5	Website OPSI dapat disesuaikan dengan kebutuhan.					
6	Tidak kesulitan menggunakan sistem ini.					
7	Saya dapat menggunakan Website OPSI tanpa instruksi tertulis.					

No	Pertanyaan	STS	TS	N	S	SS
8	Saya tidak melihat adanya ketidakkonsistenan selama saya menggunakan Website OPSI.					
9	Pengguna akan menyukai Website OPSI					
10	Saya dapat kembali dari kesalahan pengoperasian Website OPSI dengan cepat dan mudah.					
11	Saya dapat menggunakan Website OPSI dengan berhasil setiap kali saya menggunakannya.					
<b>Ease of Learning</b>						
1	Saya belajar menggunakan Website OPSI dengan cepat.					
2	Saya mudah mengingat bagaimana cara menggunakan Website OPSI.					
3	Website OPSI mudah untuk dipelajari cara penggunaannya.					
4	Saya cepat menjadi terampil dengan Website OPSI.					
<b>Satisfaction</b>						
1	Saya puas dengan Website OPSI.					
2	Saya akan merekomendasikan Website OPSI kepada rekan saya.					
3	Website OPSI menyenangkan untuk digunakan.					
4	Website OPSI bekerja seperti yang saya inginkan.					
5	Website OPSI sangat bagus.					
6	Saya merasa harus menggunakan Website OPSI					
7	Website OPSI ini nyaman untuk digunakan.					

- Tingkat Kepentingan dan Kepuasan

Pada Kuesioner ini, terdapat dua pertanyaan, yaitu tingkat kepentingan dan juga kepuasan penggunaan website OPSI. Untuk Kuesioner tingkat kepentingan, jawablah setiap butir pertanyaan dengan seberapa penting variabel tersebut bagi Anda: Sangat Penting (SP), Penting (P), Tidak Penting (TP), atau Sangat Tidak Penting (STP).

Untuk Kuesioner tingkat kepuasan, jawablah setiap butir pertanyaan dengan seberapa puas variabel tersebut bagi Anda: Sangat Puas (SP), Puas (P), Tidak Puas (TP), atau Sangat Tidak Puas (STP).

**Tabel 3.** Kuesioner Tingkat Kepentingan dan Kepuasan

No	Pertanyaan	SP	P	TP	STP
<b>Tingkat Kepentingan Variabel Kegunaan (<i>Usability</i>)</b>					
1	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian website				
2	Interaksi antara website dengan pengguna jelas dan mudah dipahami				
3	Pengguna merasa mudah untuk bernavigasi dalam website				
4	Pengguna merasa website mudah untuk digunakan				
5	Website memiliki tampilan yang menarik				
6	Desain sesuai dengan jenis website				

No	Pertanyaan	SP	P	TP	STP
7	Website mengandung kompetensi				
8	Website menciptakan pengalaman positif bagi pengguna				
<b>Tingkat Kepuasan Variabel Kegunaan (Usability)</b>					
1	Pengguna merasa mudah untuk mempelajari pengoperasian website				
2	Interaksi antara website dengan pengguna jelas dan mudah dipahami				
3	Pengguna merasa mudah untuk bernavigasi dalam website				
4	Pengguna merasa website mudah untuk digunakan				
5	Website memiliki tampilan yang menarik				
6	Desain sesuai dengan jenis website				
7	Website mengandung kompetensi				
8	Website menciptakan pengalaman positif bagi pengguna				
<b>Tingkat Kepentingan Variabel Informasi</b>					
1	Website menyediakan informasi yang akurat				
2	Website menyediakan informasi yang terpercaya				
3	Website menyediakan informasi yang tepat waktu				
4	Website menyediakan informasi yang relevan				
5	Website menyediakan informasi yang mudah dimengerti				
6	Website memberikan informasi yang detail pada level yang tepat				
7	Website menyajikan informasi dalam format yang tepat				
<b>Tingkat Kepuasan Variabel Informasi</b>					
1	Website menyediakan informasi yang akurat				
2	Website menyediakan informasi yang terpercaya				
3	Website menyediakan informasi yang tepat waktu				
4	Website menyediakan informasi yang relevan				
5	Website menyediakan informasi yang mudah dimengerti				
6	Website memberikan informasi yang detail pada level yang tepat				
7	Website menyajikan informasi dalam format yang tepat				
<b>Tingkat Kepentingan Variabel Interaksi</b>					
1	Website memiliki reputasi yang baik				
2	Pengguna merasa aman untuk melakukan kegiatan/transaksi				
3	Pengguna merasa aman terhadap informasi pribadinya				
4	Website memberi ruang untuk personalisasi				
5	Website memberikan ruang untuk komunitas				
6	Website memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi				
7	Pengguna merasa yakin bahwa file akan terkirim dengan baik				
<b>Tingkat Kepuasan Variabel Interaksi</b>					
1	Website memiliki reputasi yang baik				
2	Pengguna merasa aman untuk melakukan kegiatan/transaksi				
3	Pengguna merasa aman terhadap informasi pribadinya				

No	Pertanyaan	SP	P	TP	STP
4	Website memberi ruang untuk personalisasi				
5	Website memberikan ruang untuk komunitas				
6	Website memberikan kemudahan untuk berkomunikasi dengan organisasi				
7	Pengguna merasa yakin bahwa file akan terkirim dengan baik				

- Kuesioner Kano

Pada kuesioner ini akan ada dua pertanyaan untuk masing-masing variabel, yaitu pertanyaan positif dan pertanyaan negatif. Sebagai contoh,

Jika ada variabel A misalnya,

pertanyaan 1: apabila (ada) variabel A, apa yang anda rasakan?

pertanyaan 2: apabila (tidak ada) variabel A, apa yang anda rasakan?

Pilihlah jawaban yang dianggap sesuai.

Keterangan:

S : Suka (Saya menyukai hal seperti itu)

H : Harap (Saya mengharapkan hal seperti itu)

N : Netral (Saya netral)

T : Toleran (Saya tidak suka tapi saya dapat mentoleransi / menerima hal seperti itu)

TS : Tidak Suka (Saya tidak suka dan tidak dapat menerima hal seperti itu)

**Tabel 4.** Kuesioner Kano

No	Pertanyaan	S	H	N	T	TS
<b>Pertanyaan positif Variabel Kegunaan (Usability)</b>						
1	Pengguna merasa (mudah) untuk mempelajari pengoperasian website					
2	Interaksi antara website dengan pengguna (jelas dan mudah) dipahami					
3	Pengguna merasa (mudah) untuk bernavigasi dalam website					
4	Pengguna merasa website (mudah) untuk digunakan					
5	Website memiliki tampilan yang (menarik)					
6	Desain (sesuai) dengan jenis website					
7	Website (mengandung) kompetensi					
8	Website (menciptakan pengalaman positif) bagi pengguna					
<b>Pertanyaan negatif Variabel Kegunaan (Usability)</b>						
1	Pengguna merasa (sulit) untuk mempelajari pengoperasian website					
2	Interaksi antara website dengan pengguna (tidak jelas dan sulit) dipahami					

No	Pertanyaan	S	H	N	T	TS
3	Pengguna merasa (sulit) untuk bernavigasi dalam website					
4	Pengguna merasa website (sulit) untuk digunakan					
5	Website memiliki tampilan yang (tidak menarik)					
6	Desain (tidak sesuai) dengan jenis website					
7	Website (tidak mengandung) kompetensi					
8	Website (tidak menciptakan pengalaman positif) bagi pengguna					
<b>Pertanyaan Positif Variabel Informasi</b>						
1	Website (menyediakan) informasi yang akurat					
2	Website (menyediakan) informasi yang terpercaya					
3	Website (menyediakan) informasi yang tepat waktu					
4	Website (menyediakan) informasi yang relevan					
5	Website (menyediakan) informasi yang mudah dimengerti					
6	Website (memberikan) informasi yang detail pada level yang tepat					
7	Website (menyajikan) informasi dalam format yang tepat					
<b>Pertanyaan Negatif Variabel Informasi</b>						
1	Website (tidak menyediakan) informasi yang akurat					
2	Website (tidak menyediakan) informasi yang terpercaya					
3	Website (tidak menyediakan) informasi yang tepat waktu					
4	Website (tidak menyediakan) informasi yang relevan					
5	Website (tidak menyediakan) informasi yang mudah dimengerti					
6	Website (tidak memberikan) informasi yang detail pada level yang tepat					
7	Website (tidak menyajikan) informasi dalam format yang tepat					
<b>Pertanyaan Positif Variabel Interaksi</b>						
1	Website (memiliki) reputasi yang baik					
2	Pengguna merasa (aman) untuk melakukan kegiatan/transaksi					
3	Pengguna merasa (aman) terhadap informasi pribadinya					
4	Website (memberi ruang) untuk personalisasi					
5	Website (memberikan ruang) untuk komunitas					
6	Website (memberikan kemudahan) untuk berkomunikasi dengan organisasi					
7	Pengguna merasa (yakin) bahwa file akan terkirim dengan baik					
<b>Pertanyaan Negatif Variabel Interaksi</b>						
1	Website (tidak memiliki) reputasi yang baik					
2	Pengguna merasa (tidak aman) untuk melakukan kegiatan/transaksi					
3	Pengguna merasa (tidak aman) terhadap informasi pribadinya					

No	Pertanyaan	S	H	N	T	TS
4	Website (tidak memberi ruang) untuk personalisasi					
5	Website (tidak memberikan ruang) untuk komunitas					
6	Website (tidak memberikan kemudahan) untuk berkomunikasi dengan organisasi					
7	Pengguna merasa (tidak yakin) bahwa file akan terkirim dengan baik					

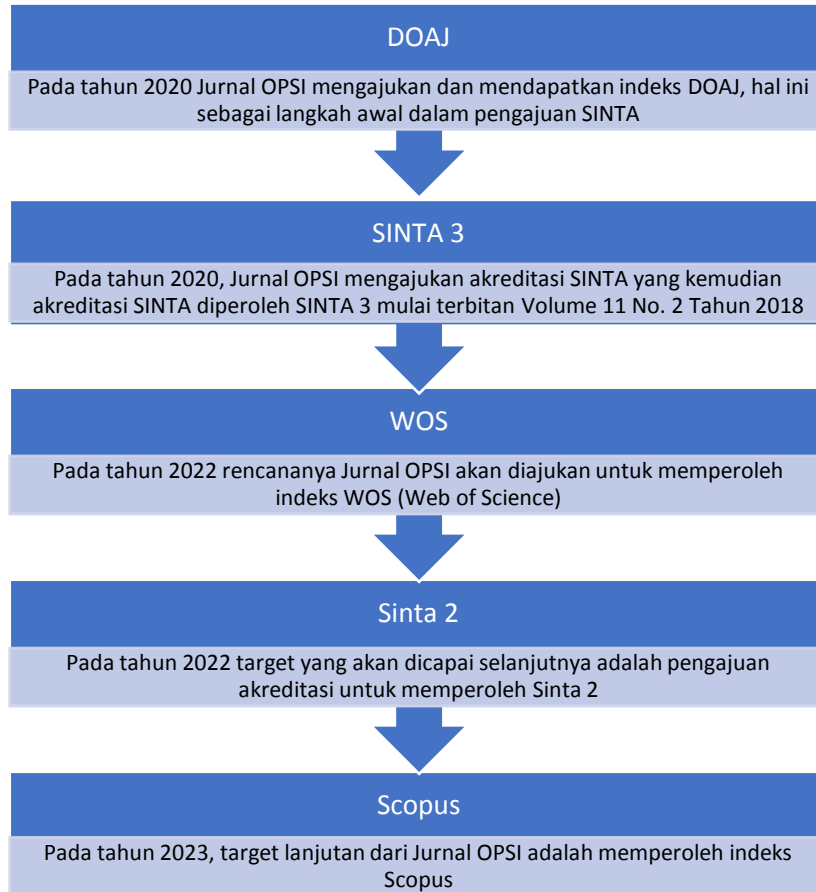
### 4.3 Tahapan Reakreditasi Jurnal

Dalam mendukung penelitian dan publikasi hasil karya ilmiah, penelitian rekayasa teknologi di bidang Teknik Industri, Sistem Industri, Manajemen Industri dan Teknologi Informasi, Jurusan Teknik Industri UPN Veteran Yogyakarta menerbitkan Jurnal OPSI. Jurnal OPSI sejak 29 April 2003 mendapatkan ISSN media cetak. **Jurnal OPSI** ISSN [2686-2352](#) (*online*) dan [1693-2102](#) (*printed*) terbit berkala setiap 6 bulan sekali, pada bulan Juni dan Desember.

Sejak 2017 Jurnal OPSI beralih ke Jurnal berbasis OJS (*Online Journal System*) yang terbit secara online dan dapat diakses melalui <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/opsi>. Jurnal OPSI merupakan Jurnal Online yang terindeks Google Scholar sehingga dapat meningkatkan perolehan sitasi dan ranking di *SINTA - Science and Technology Index* Kemdikbudristek. Jurnal OPSI terindeks SINTA 3 terhitung mulai Volume 11 No. 2 Tahun 2018 berdasarkan Keputusan Kementerian Riset dan Teknologi/Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional RI Nomor 200/M/KPT/2020 tertanggal 23 Desember 2020 tentang Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode III Tahun 2020. Jurnal OPSI masuk dalam ICI Journals Master List database for 2019 dengan Index Copernicus Value (ICV) 2019 = 64.21.

Perbaikan terus menerus (*continuous improvement*) terus dilakukan oleh pengelola Jurnal OPSI. *Roadmap* pengembangan jurnal OPSI dapat dilihat pada Gambar 17.





**Gambar 14.** Roadmap pengembangan Jurnal OPSI

Beberapa tahapan yang telah dilakukan oleh pengelola jurnal Opsi agar roadmap berjalan sesuai jadwal dan target reakreditasi terpenuhi adalah:

a. Penambahan tim editorial

Tim editorial jurnal OPSI terdiri dari internal perguruan tinggi dan eksternal (dari perguruan tinggi lain). Berikut adalah tim editorial jurnal OPSI.

Editor in chief :

[Eko Nursubiyantoro](#), Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik Industri, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta., Indonesia

Penyunting Ahli :

1. [Yuli Dwi Astanti](#), Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia  
Scopus ID: 57201076947

Bidang : simulasi, pemodelan

2. [Hasan Mastriswadi](#), Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID: 57204196253

Bidang Ilmu : Manufaktur, Desain Produk

3. [Berty Dwi Rahmawati](#), Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia

Sinta ID: 6725564

Bidang Ilmu : Ergonomi, Ekonomi Teknik

Penyunting Pelaksana :

1. [Ismianti](#), Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID: 57215011217

Bidang Ilmu : Desain Produk, Ergonomi

2. [Astrid Wahyu Adventri Wibowo](#), Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID: 57201070245

Bidang Ilmu : Pemrograman, Ergonomi

3. Puji Handayani Kasih, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia

Scopus ID : 57217728883

Bidang Ilmu : Manajemen Rantai Pasok, Penjadwalan

4. Wandhansari Sekar Jatiningrum, Universitas Ahmad Dahlan

Scopus ID : 57192999049

Bidang Ilmu : Manajemen rantai pasok, manajemen industri, logisti, *customer relationship management*

b. Penambahan reviewer eksternal

Reviewer pada jurnal OPSI merupakan reviewer yang berasal dari berbagai Perguruan Tinggi dan dari berbagai disiplin ilmu Teknik Industri. Berikut adalah daftar reviewer dari jurnal OPSI.

1. [Amanda Sofiana](#), (Scopus ID: 57190292768) Universitas Jendral Soedirman, Indonesia
2. [Amalia Azka Rahmayani](#), (Scopus ID: 57160460200) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia
3. [Agus Ristono](#), (Scopus ID: 57205338485) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
4. [Agustina Eunike](#), (Scopus ID: 57201863289) Universitas Brawijaya, Indonesia
5. [Annisa Uswatun Khasanah](#), (Scopus ID: 57195477115) Universitas Islam Indonesia, Indonesia
6. [Apriani Soepardi](#), (Scopus ID: 36835821300) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta
7. [Ardiyanto Ardiyanto](#), (Scopus ID: 57202017598) Universitas Gadjah Mada, Indonesia
8. [Atyanti Dyah Prabaswari](#), (Scopus ID: 57200105937) Universitas Islam Indonesia
9. [Dawi Karomati Baroroh](#), (Scopus ID: 57195346196) Universitas Gadjah Mada, Indonesia
10. [Deni Saputra](#), (Sinta ID: 6713315) Politeknik Industri Furnitur dan Pengolahan Kayu, Indonesia
11. [Dewa Kusuma Wijaya](#), (Sinta ID: 6663274) Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia
12. [Dina Tauhida](#), (Scopus ID: 57211270762) Universitas Muria Kudus, Indonesia
13. [Hapsoro Agung Jatmiko](#), (Sinta ID: 6672879) Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia
14. [Heru Prastawa](#), (Scopus ID: 56023332800) Universitas Diponegoro, Indonesia
15. [Indah Pratiwi](#), (Scopus ID: 57200043755) Universitas Muhammadiyah Surakarta, Indonesia
16. [Isnaini - Nurisusilawati](#), Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Indonesia

17. [Lobes Herdiman](#), (Scopus ID: 56966767700) Universitas Sebelas Maret Surakarta, Indonesia
18. [M. Mujiya Ulkhaq](#), (Scopus ID: 57201078267) Universitas Diponegoro, Indonesia
19. [Mastiadi Tamjidillah](#), (Scopus ID: 57200247036) ULM Banjarmasin, Indonesia
20. [Mega Inayati Rifah](#), (Scopus ID: 57205093427) Institut Sains & Teknologi AKPRIND, Indonesia
21. [Muhammad Kusumawan Herliansyah](#), (Scopus ID: 23469293700), Universitas Gadjah Mada
22. [Oki Anita Candra Dewi](#), (Scopus Id: 57203391390) Universitas Internasional Semen Indonesia, Indonesia
23. [Orchida Dianita](#), (Scopus ID: 57205101267) Universitas Gadjah Mada, Indonesia
24. [Prita Meilanitasari](#), (Scopus ID: 57200855474) Hanyang University, Korea, Republic of
25. [Rossi Septy Wahyuni](#), (Scopus Id: 56401222300) Universitas Gunadarma, Indonesia
26. [Pramudi Arsiwi](#), (Scopus ID: 56820192900) Universitas Dian Nuswantoro, Indonesia
27. [Sadi Sadi](#), (Scopus ID: 56565463100) Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Indonesia
28. [Titi Sari](#), (Scopus ID: 57195197765) UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, Indonesia
29. [V. Reza Bayu Kurniawan](#), Department of Industrial Engineering Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Indonesia
30. [Wandhansari Sekar Jatiningrum](#), (Scopus ID: 57192999049) Universitas Ahmad Dahlan, Indonesia
31. [Wangi Pandan Sari](#), (Sinta Id: 6738802) Universitas Gadjah Mada, Indonesia

c. Pembuatan cover jurnal



Gambar 15. Cover Jurnal Opsi Terbitan Terbaru

d. Penggunaan Bahasa Inggris dalam OJS



Gambar 16. Penggunaan Bahasa Inggris dalam OJS

e. Perbaikan template jurnal

#### 4.4 Capaian Luaran

Pada penelitian ini, luaran yang dijanjikan dijabarkan pada Tabel 7.

**Tabel 5.** Capaian Luaran

<b>No</b>	<b>Jenis Luaran</b>	<b>Uraian</b>	<b>Keterangan</b>
1	Artikel Prosiding	Luaran Wajib	Terbit
2	Buku Ber-ISBN	Luaran Wajib	Terbit
3	Hak Cipta (HKI)	Luaran Wajib	Terbit

**BAB V**  
**STATUS LUARAN**

Bab ini menjelaskan tentang status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan.

**Tabel 6. Status Luaran**

No	Jenis Luaran	Uraian	Keterangan	Capaian		
				Monev 1	Monev 2	Monev 3
1	Artikel Prosiding	Luaran Wajib	Terbit	Draft	Submitted	Sudah Terbit
2	Buku Ber-ISBN	Luaran Wajib	Terbit	Draft	Pengurusan ISBN	Telah Terbit Buku
3	Hak Cipta (HKI)	Luaran Wajib	Terbit	Draft	Pengurusan HKI	Sudah Terbit HKI

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan didapatkan nilai usability tertinggi pada kelompok penulis, dan terendah pada kelompok editor. Kelompok editor berpikir bahwa sistem ini terlalu rumit dan membutuhkan asisten untuk menggunakannya. Ini karena tugas editor lebih banyak daripada kelompok lain. Ini juga bisa berarti bahwa website Jurnal OPSI masih perlu ditingkatkan.

#### **6.2 Saran**

Penelitian ini hanya menilai tingkat reusability menggunakan metode SUS. Banyak metode lain yang dapat digunakan untuk menilai tingkat kegunaan situs jurnal OPSI. Selain itu, diperlukan penelitian lebih lanjut dari aspek selain usability untuk meningkatkan kualitas jurnal OPSI.



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Departemen Pendidikan Nasional, *Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional*. 2003.
- [2] B. Lian, “Tanggung Jawab Tridharma Perguruan Tinggi Menjawab Kebutuhan Masyarakat,” 2019.
- [3] F. Fathurrahman and A. Muhtarom, “Pengaruh Pembinaan Tri Dharma Perguruan Tinggi terhadap Perilaku Dosen sebagai Sumber Daya Manusia Pendidikan,” *Ilmu Pendidik. J. Kaji. Teor. dan Prakt. Kependidikan*, vol. 4, no. 1, pp. 45–48, 2019.
- [4] International Organization for Standardization, “ISO 9241-11:1998 Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) — Part 11: Guidance on usability,” 1998. <https://www.iso.org/standard/16883.html>.
- [5] K. Moran, “Usability Testing 101,” *Nielsen norman Group*, 2019. <https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>.
- [6] A. W. A. Wibowo, R. Utomo, and H. S. D. Putri, “Analisis Usabilitas Pada Aplikasi Mandiri Online,” *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 15, no. 1, p. 11, 2020, doi: 10.14710/jati.15.1.11-19.
- [7] B. D. Rahmawati, “Usability Testing Pada Aplikasi Mobile JKN BPJS Kesehatan Menggunakan Domain Specific Inspection,” *J@ti Undip J. Tek. Ind.*, vol. 15, no. 1, p. 46, 2020, doi: 10.14710/jati.15.1.46-51.
- [8] D. S. Kim, J. K. Lee, D. G. Shin, and M. H. Hyun, “Improvement of the usability of online mentoring website,” *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 8, no. 4–2, pp. 1540–1545, 2018, doi: 10.18517/ijaseit.8.4-2.5741.
- [9] H. Mastrisiswadi, F. A. Yul, D. D. Orshella, Y. Habibah, and Rini Dharmastiti, “Analisis Perbandingan Tingkat Usabilitas Pada Webmail Services (Gmail & Hotmail),” in *Seminar Nasional Teknik Industri Universitas Gadjah Mada 2016*, 2016, no. February, pp. 75–85, [Online]. Available: <http://web06.opencloud.dssdi.ugm.ac.id/wp-content/uploads/sites/454/2016/05/Proceeding-SENTI-UGM-2016.pdf>.
- [10] F. Adnan, B. Prasetyo, and N. Nuriman, “Usability testing analysis on the

- Bana game as education game design references on junior high school,” *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 6, no. 1, pp. 88–94, 2017, doi: 10.15294/jpii.v6i1.9597.
- [11] Kotler and Keller, *Manajemen Pemasaran*, 13th ed. Jakarta: Erlangga, 2009.
- [12] I. Siregar and K. Adhinata, “Perancangan Produk Tempat Tisu Multifungsi Dengan Menggunakan Quality Function Deployment (Qfd),” *J. Sist. Tek. Ind.*, vol. 19, no. 2, pp. 21–29, 2018, doi: 10.32734/jsti.v19i2.370.
- [13] R. A. Sari and F. Sulaiman, “ANALISIS PENINGKATAN KUALITAS PRODUK KERAMIK DENGAN MENGGUNAKAN METODE SIX SIGMA DI CV . GUNUNG MAS MEDAN,” *Teknovasi*, vol. 04, no. 1, pp. 70–78, 2017.
- [14] S. M. Arianti, E. Rahmawati, and R. Y. Prihatiningrum, “Product Quality Control Analysis Using Statistical Quality Control (Sqc) on Marine Works in Business Amplang Samarinda,” *Int. J. Manag. Innov. Entrep. Res.*, vol. 6, no. 1, pp. 70–77, 2020, doi: 10.18510/ijmier.2020.6110.
- [15] L. D. Wicaksono and Y. Syahrullah, “PERBAIKAN KUALITAS PRODUK PENGECORAN LOGAM DENGAN MENGGUNAKAN METODE QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC),” *Heuristic*, pp. 29–42, 2020.
- [16] N. Aziza and F. B. Setiaji, “Pengendalian Kualitas Produk Mebel Dengan Pendekatan Metode New Seven Tools,” *Tek. Eng. Sains J.*, vol. 4, no. 1, pp. 27–34, 2020, [Online]. Available: <https://e-journal.umaha.ac.id/index.php/teknika/article/view/791>.
- [17] J. Brooke, “SUS: A ‘Quick and Dirty’ Usability Scale,” *Usability Eval. Ind.*, no. November 1995, pp. 207–212, 1995, doi: 10.1201/9781498710411-35.
- [18] J. Brooke, “SUS: A Retrospective,” *J. Usability Stud.*, 2013.
- [19] D. Derisma, “The usability analysis online learning site for supporting computer programming course using System Usability Scale (SUS) in a university,” *Int. J. Interact. Mob. Technol.*, 2020, doi: <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i09.13123>.
- [20] A. Kaya, R. Ozturk, and C. Altin Gumussoy, “Usability Measurement of Mobile Applications with System Usability Scale (SUS).,” 2019, doi: [https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0_32).

- [21] K. Kharis, P. I. Santosa, and W. W. Winarno, "Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS).," 2019.
- [22] A. Y. Pangestu, R. Safe'i, A. Darmawan, and H. Kaskoyo, "Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS).," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Informati*, 2020.
- [23] D. W. Ramadhan, "PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO)," *JUPI (Jurnal Ilm. Penelit. Dan Pembelajaran Inform., 2019, doi: <https://doi.org/10.29100/jipi.v4i2.977>*.
- [24] A. Saputra, "Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS).," *JTIM J. Teknol. Inf. Dan Multimedia.*, 2019, doi: <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i3.50>.
- [25] A. Sidik, "Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile.," *Technol. J. Ilm.*, 2018, doi: <https://doi.org/10.31602/tji.v9i2.1371>.

## RINCIAN ANGGARAN

Biaya untuk pelaksanaan program penelitian ini adalah Rp 50.000.000,00 yang diharapkan dapat bersumber dari LPPM UPN "Veteran" Yogyakarta. Secara rinci biaya kegiatan ditunjukkan pada Tabel 9.

**Tabel 7.** Rekapitulasi Biaya Penelitian

No	Uraian	Jumlah
1	Gaji dan upah (honorarium peneliti)	Rp 6.060.000,00
2	Pembelian bahan habis pakai dan perangkat penunjang	Rp 33.370.000,00
3	Belanja lain-lain	Rp 10.570.000,00
Jumlah		Rp 50.000.000,00

Perincian untuk masing-masing uraian adalah sebagai berikut:

**Tabel 8.** Rincian Gaji dan Upah (Honorarium Peneliti)

No	Waktu Penelitian/Bulan/Orang	Jumlah	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1	Koordinator peneliti	3 OB	420.000	1.260.000
2	Pelaksana/peneliti 1	3 OB	300.000	900.000
3	Pelaksana/peneliti 2	3 OB	300.000	900.000
4	Pembantu peneliti 1	60 OJ	25.000	1.500.000
5	Pembantu peneliti 2	60 OJ	25.000	1.500.000
Jumlah Biaya				6.060.000

**Tabel 9.** Rincian Pembelian Bahan Habis Pakai dan Perangkat Penunjang

No	Uraian Kegiatan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1	Kertas	3 rim	45.000	135.000
2	Cartridge PG 810	1 pc	258.000	258.000
3	Cartridge CL 811	1 pc	342.000	342.000
4	Flash disk 32 GB	2 pc	120.000	240.000
5	CD blank	10 pc	6.500	65.000
6	Materai	20 pc	6.500	130.000
7	Meeting and consultation OJS	3 paket	750.000	2.250.000
8	Analisis data dan diskusi hasil penelitian	1 paket	3.000.000	3.000.000
9	Komunikasi	3 paket	100.000	300.000
10	Biaya pembuatan instrumen penelitian	1 paket	5.000.000	5.000.000
11	Biaya pengumpulan data	1 paket	5.000.000	5.000.000
12	Perjalanan pengumpulan data	3 paket	550.000	1.650.000
13	Desain dan Analisis OJS Opsi	1 lot	10.000.000	10.000.000

No	Uraian Kegiatan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
14	Analisa data dan diskusi hasil penelitian	1 paket	5.000.000	5.000.000
Jumlah Biaya				33.370.000

**Tabel 10.** Rincian Belanja Lain-Lain

No	Uraian kegiatan	Volume	Biaya Satuan (Rp)	Biaya (Rp)
1	Penggandaan proposal dan laporan			
	- Proposal	4 eks	25.000	100.000
	- Laporan akhir	8 eks	50.000	400.000
2	Publikasi			
	- ISBN buku	1 paket	300.000	300.000
	- HKI	1 paket	500.000	500.000
	- Seminar internasional	1 paket	1.500.000	1.500.000
	- Penerbitan jurnal internasional	1 paket	7.500.000	7.500.000
	- Poster	1 paket	270.000	270.000
Jumlah Biaya				10.570.000

# Usability Evaluation of Scientific Journal Websites using The System Usability Scale (Case Study of the OPSI Journal Website)

Sadi Sadi<sup>1</sup>, Eko Nursubiyantoro<sup>1</sup>, Yuli Dwi Astanti<sup>1</sup>, Ismianti Ismianti<sup>1</sup>,  
Astrid Wahyu Adventri Wibowo<sup>1</sup>, Hasan Mastrisiswadi<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Industrial Engineering Department, Universitas Pembangunan Nasional Veteran  
Yogyakarta, Indonesia

\*Corresponding author: Hasan Mastrisiswadi ([mastrisiswadi@upnyk.ac.id](mailto:mastrisiswadi@upnyk.ac.id))

---

## Abstract

The government has initiated the accreditation of journals as publication media to improve the quality and quantity of research in Indonesia to have competitiveness against international publication media. As one of the scientific journals, the OPSI Journal has just received a Sinta 3 rating in journal accreditation. To improve the quality of the journal, it is necessary to evaluate the usability level of the OPSI Journal website so that the strategies that must be used in improving its quality can be identified. The usability level evaluation is carried out using the System Usability Scale (SUS), which has many advantages. The evaluation was carried out on users of the OPSI journal website categorized into four groups: reviewers, authors, editors, and readers. Based on the results of the research conducted, it was found that the highest usability value was in the author group, and the lowest was in the editor group.

Keywords: journal, usability, website, OPSI

---

## I. INTRODUCTION

In the Law on the National Education System number 20 of 2003 article 20 paragraph 2, it is stated that universities are obliged to carry out education, research, and community service. (Departemen Pendidikan Nasional, 2003). These three activities are better known as the Tridharma of Higher Education, which are interrelated. According to Lian, the Dharma of education and research must concretely support the dharma of community service (Lian, 2019). Thus, the task of lecturers is not only teaching but also research and community service. Teaching activities are carried out periodically and periodically, while research activities are carried out with evidence of Scientific Journals (Fathurrahman & Muhtarom, 2019).

In its development, the government has initiated the accreditation of journals as publication media to improve the quality and quantity of research in Indonesia to have competitiveness

against international publication media. The accreditation of this journal has been widely known as SINTA, where SINTA is divided into six categories, namely SINTA 1 to SINTA 6. Each category has a different value depending on the journal's quality, where the highest accreditation is in SINTA 1.

Currently, the OPSI Journal, a journal managed by the Department of Industrial Engineering, has just obtained SINTA 3 accreditation according to the Decree of the Minister of Research and Technology/Head of the National Research and Innovation Agency Number 200/M/KPT/2020. However, based on self-assessment, the OPSI Journal volunteered to get SINTA 2 accreditation. There are several shortcomings and weaknesses, especially on the journal's website, so that the accreditation target has not been fully met. For this reason, a study is needed to improve the quality of the OPSI Journal in its efforts to achieve better accreditation.

To improve the quality of the journal, one of the steps that can be taken is to evaluate the level of reusability. Knowing the usability level of the OPSI journal website shows what steps must be taken to improve and improve its quality.

## **II. METHOD**

### **Research object**

The object of this research is the OPSI website which will be evaluated for its usability level. The OPSI website is a website that publishes scientific works, technological engineering research in the fields of Industrial Engineering, Industrial Systems, Industrial Management and Information Technology. This journal has been indexed by DOAJ and accredited Sinta 3 by the Ministry of Research and Technology/National Research and Innovation Agency.

### **Data collection**

Data were collected using a System Usability Scale (SUS) questionnaire. Questionnaires were sent to authors, reviewers, editors, and readers via email and included on the Journal website. The SUS questionnaire itself consists of ten questions as follows (Brooke, 2013):

- I think that I would like to use this system frequently
- I found the system unnecessarily complex
- I thought the system was easy to use
- I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system
- I found the various function in this system were well integrated
- I thought there was too much inconsistency in this system
- I would imagine that most people would learn to use the system very quickly
- I found the system very cumbersome to use
- I felt very confident using the system
- I needed to learn a lot of things before I could get going with the system

### **System Usability Scale**

The System Usability Scale (SUS) was developed by Brooke (1996, 2013). This method has been widely used to assess the level of usability of a system, product, and website (Brooke, 2013; Derisma, 2020; Kaya, Ozturk, & Altin Gumussoy, 2019; Kharis, Santosa, & Winarno, 2019; Pangestu, Safe'i, Darmawan, & Kaskoyo, 2020; Ramadhan, 2019; Saputra, 2019a, 2019b; Sidik, 2018). This method uses ten questions and is answered with a Likert scale. The results of this questionnaire will be converted into a value to assess whether a system is feasible or not. SUS has several advantages so that it is widely used,

including easy, simple, inexpensive, and does not require too many respondents (Brooke, 2013).

In assessing the SUS score, several stages are carried out, namely:

- Statement of odd number instruments on the instrument answer scale minus 1
  - The statement of the instrument is an even number, then 5 is reduced by the scale of the instrument's answer.
  - The results of the assessment scale 0 - 5 (5 is the best answer).
  - Doing the number of answers then multiplied by 2.5
  - Determine the average value of the test instrument answers for all respondents
- The results of the average value of these answers are then compared with the SUS scale.

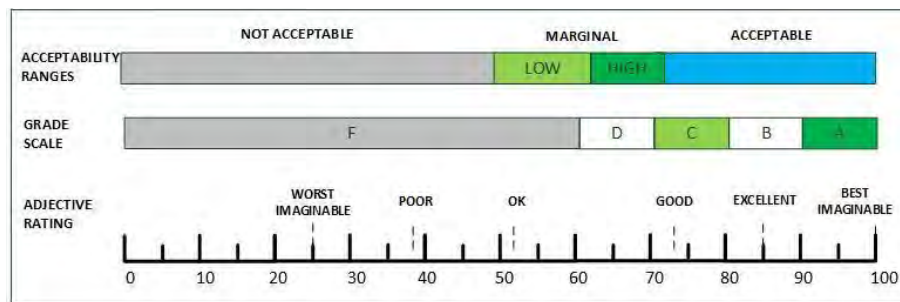


Figure 1. SUS (Brooke, 2013)

### III. RESULT AND DISCUSSION

#### Respondent Group

The first step in this research is to make a SUS questionnaire into a form and then distribute it to the respondents. The target respondents in this study were divided into four groups, namely reviewers, editors, authors, and readers. Based on the results of the questionnaire distribution, the composition of the data of respondents who filled out the questionnaire can be seen in Figure 2.



Figure 2 Composition of respondents



After getting the composition for each group of respondents, the next step calculates the SUS value for each group. The results of these calculations are then compared to then analyze the results.

### Usability value of each instrument

The usability value of each instrument is how the respondent responds to the questions for each instrument. There are 10 instruments in SUS, where even and odd questions have different rules in their calculations.

- Q1: I think that I would like to use this system frequently  
This instrument describes how respondents will use the OPSI Journal regularly. Based on the results of the questionnaire obtained (Figure 3), it can be seen that for editors, as much as 60% disagree. Meanwhile, 59% of the author agreed, 56% of readers, and 38% of reviewer also stated the same thing.

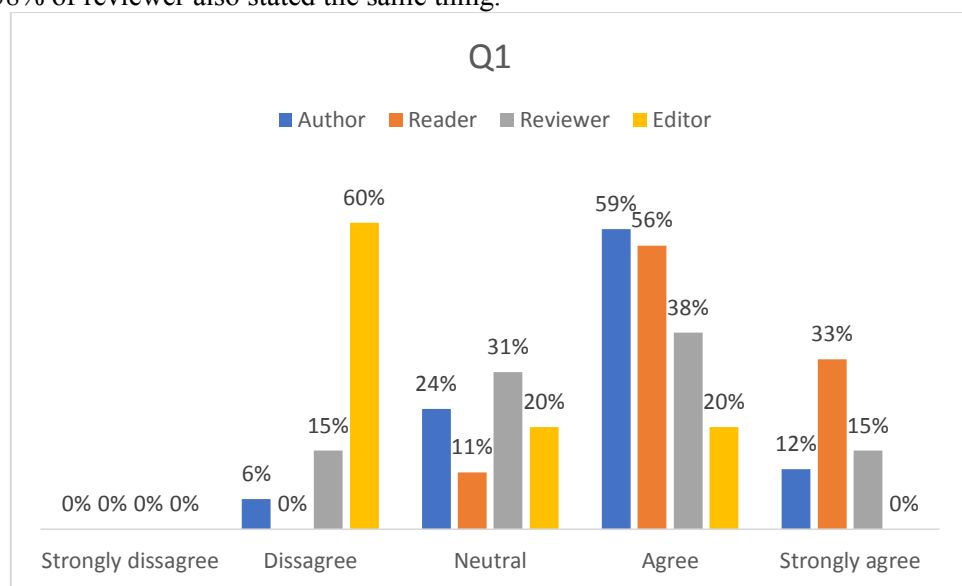


Figure 3 Respondent's opinion on the question Q1

- Q2: I found the system unnecessarily complex  
This question is used to determine whether the OPSI Journal system is too complex or not. Based on the study results, what was obtained (figure 4) can be seen that as many as 80% of editors agree that the OPSI journal website is too complex. Meanwhile, the dominant answer in this question is disagreed for the other groups of respondents. For the category of answers that strongly disagree if the OPSI journal website is too complex, the reader is 76%, reader 44%, and reviewer 54%. This could be because the existing system for editor is harder than other groups.

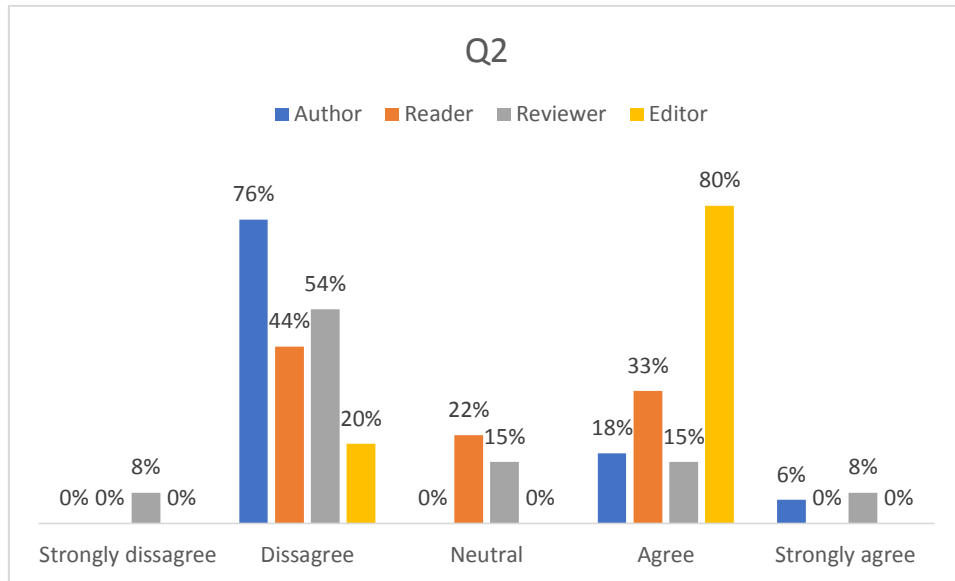


Figure 4 Respondent's opinion on the question Q2

- Q3: I thought the system was easy to use**  
 This instrument is used to measure how easy the OPSI website can be used. Based on the results of the study (Figure 5), it is known that most of the respondent is agreed: 59% of author, 67% of reader, 69% of reviewer and 40% of editor agree that the system is easy to use. While the 40% of the other editor is neutral.

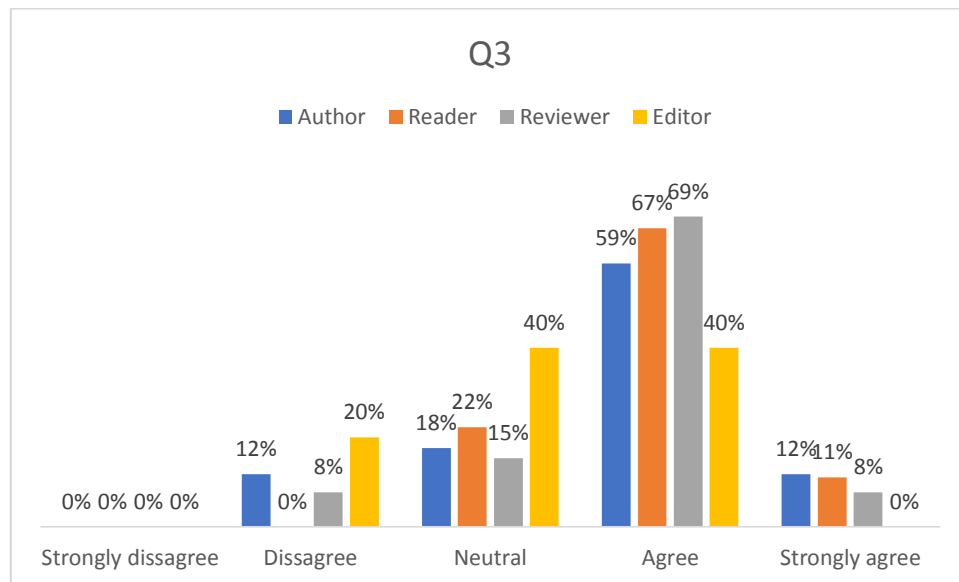


Figure 5 Respondent's opinion on the question Q3

- Q4: I think that I would need the support of a technical person to be able to use this system**  
 This instrument asks how respondents need assistance in accessing the OPSI journal. Based on the research results that have been done (Figure 6), the answers to this instrument are more evenly distributed. For reviewers, editors and readers, most of the

answers are disagree. Meanwhile, 60% of the editors agreed. It has the correlation with the Q2 results.

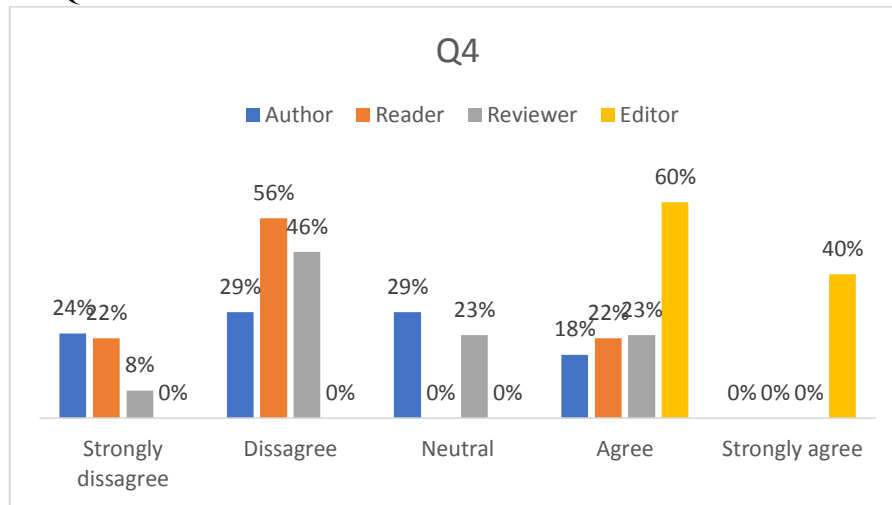


Figure 6 Respondent's opinion on the question Q4

- Q5: I found the various function in this system were well integrated  
 This instrument asks how the functional conditions in the integrated OPSI journal website are. Based on the results of the research conducted (Figure 7), it can be seen that most of the Respondent's answers are dominated by agreed answers.

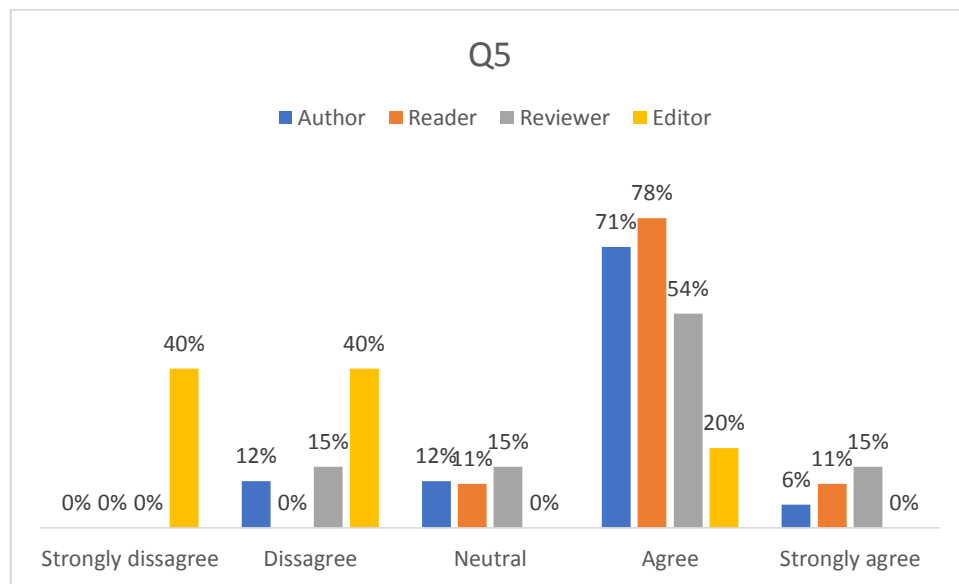


Figure 7 Respondent's opinion on the question Q5

- Q6: I thought there was too much inconsistency in this system  
 This instrument explains how many inconsistencies are in the OPSI journal website. Based on the results of the study (Figure 8), it was found that most of the respondents answered disagree. Meanwhile, 80% of editors agree with the statement.

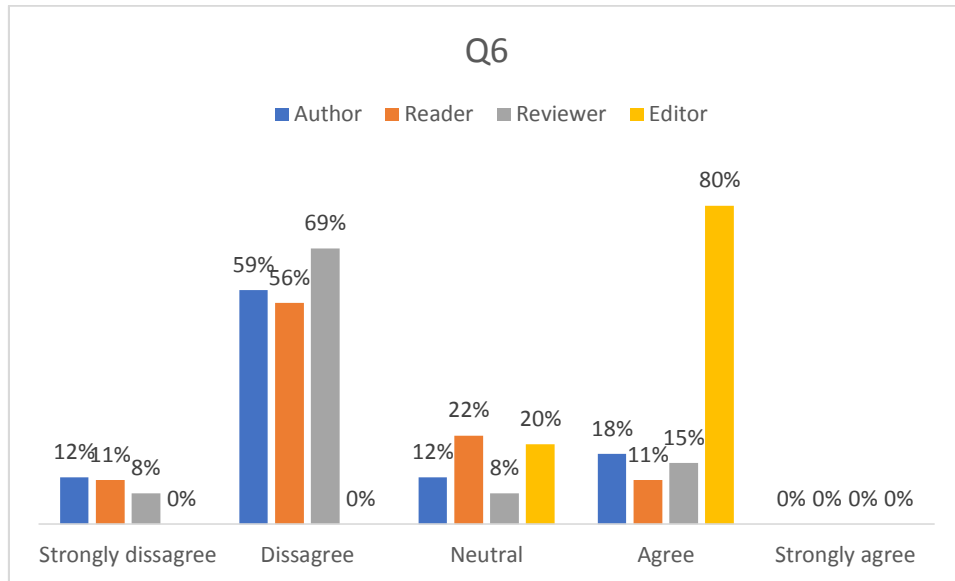


Figure 8 Respondent's opinion on the question Q6

- Q7: I would imagine that most people would learn to use the system very quickly  
 This instrument is used to determine the level of ease of learning in using the OPSI journal website. Based on the study results (Figure 9), respondent's answers were dominated by agreed answers. In this instrument, meanwhile 60% of the editor disagree.

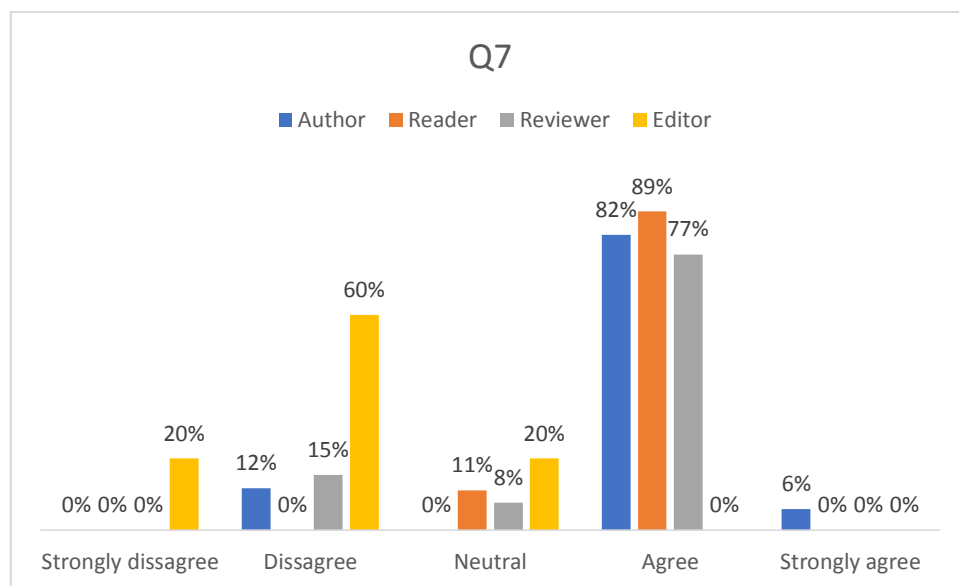


Figure 9 Respondent's opinion on the question Q7

- Q8: I found the system very cumbersome to use  
 This instrument explains the complexity of the OPSI journal website. The results of the research conducted (Figure 10) obtained results that 100% editor agree, while the other disagree.

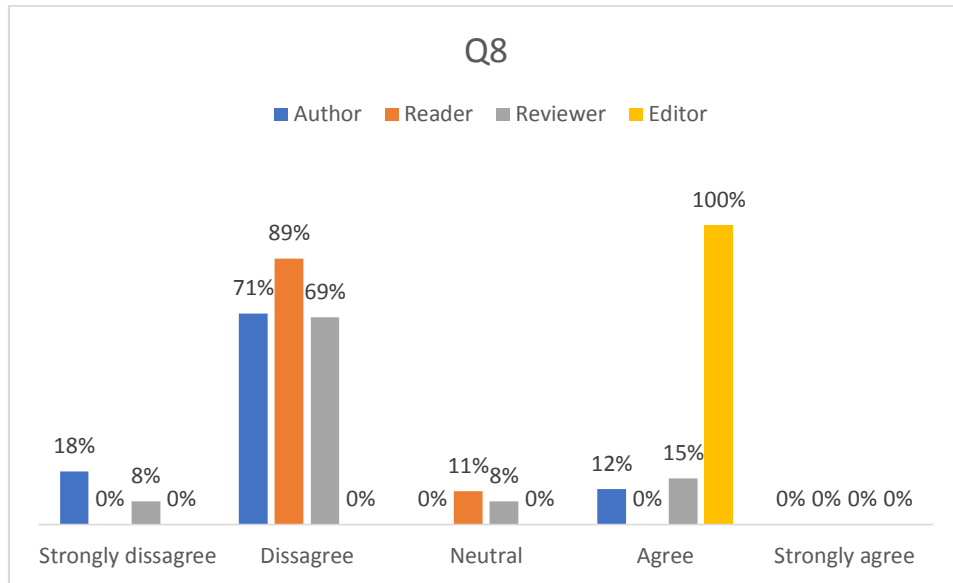


Figure 10 Respondent's opinion on the question Q8

- Q9: I felt very confident using the system  
 This instrument explains how respondents are confident in using the OPSI journal website. Based on the results of the study (Figure 11), similar results were obtained with the previous instrument, where most of the respondents answered agree.

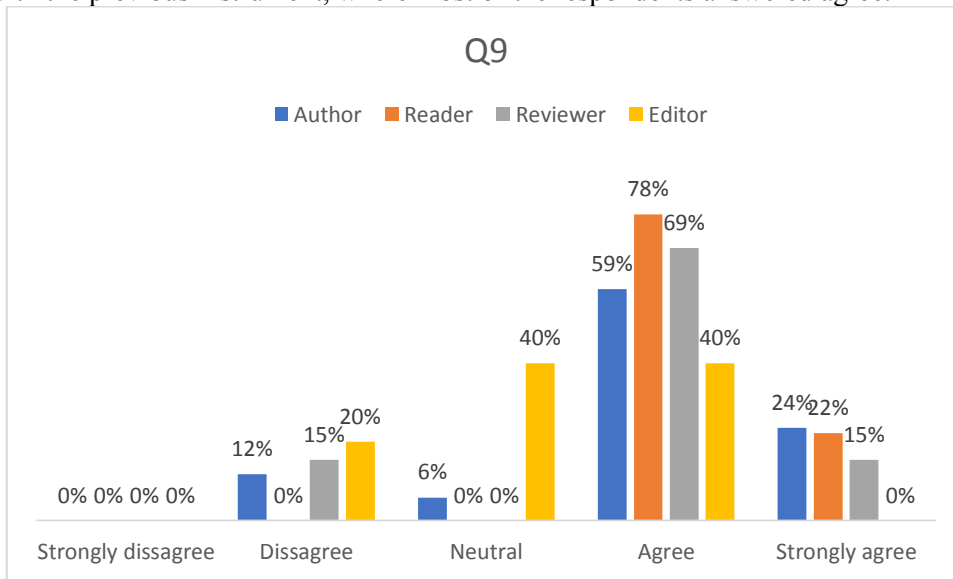


Figure 11 Respondent's opinion on the question Q9

- Q10: I needed to learn a lot of things before I could get going with the system  
 This instrument explains how respondents need to learn many things first before using the system in the OPSI Journal. Based on the data obtained (Figure 12), it was found that most of the readers (67%) agreed.

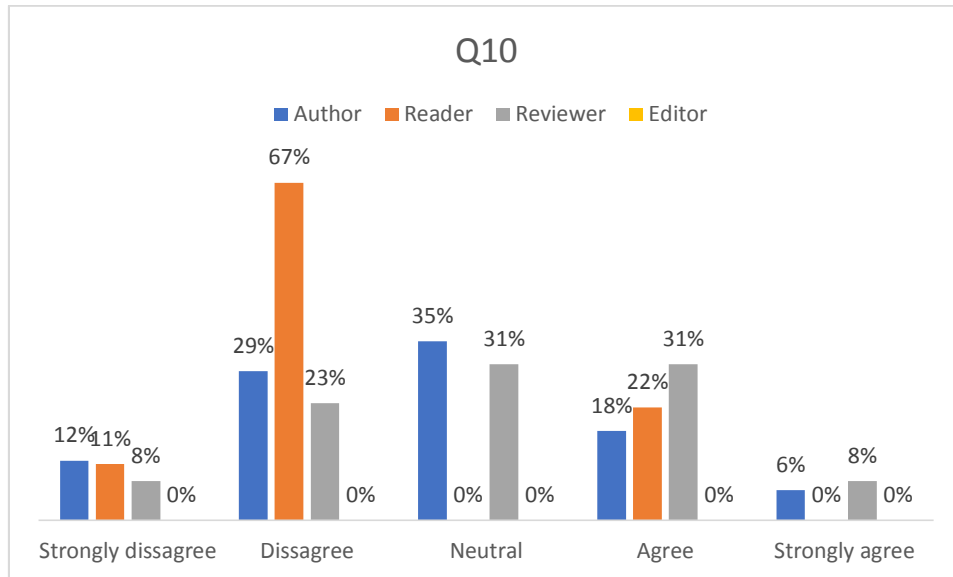


Figure 12 Respondent's opinion on the question Q10

### Usability score for OPSI journal website

The usability value of the OPSI website is calculated using SUS. The usability value will be calculated for each group of respondents. The results of this calculation will later be compared with the overall usability value. The results of the calculations are used to assess whether the usability value of the OPSI website has met the criteria or not.

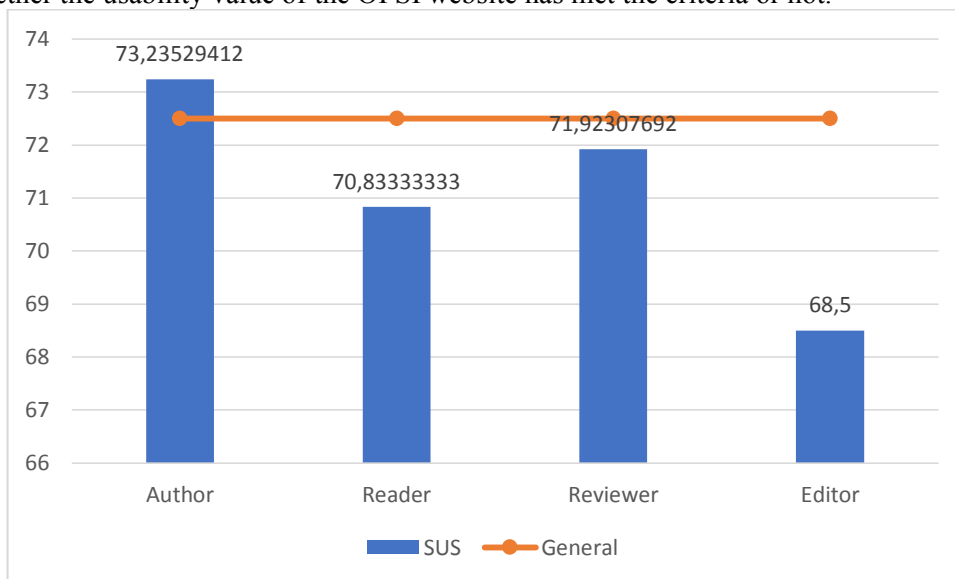


Figure 13 SUS scores for each group of respondents

Based on the data processing that has been carried out, the overall SUS score is 72.5, which means it has a usability value of category C, or is in a good category, and is still within the acceptable range. The author has a higher SUS score of 73.24, which is still in the same category and range as the overall score. The next highest SUS score is owned by the reviewer group, with a score of 71.92. This value is in the OK category and is in the

high marginal position, and is accepted. This position and category are also owned by the reader group with a SUS score of 70.83.

Meanwhile, the editor has a SUS score of 68.5, in category D, or OK. Even though they are in category D, this group is still in the high marginal range. This may be due to the editor's task being more than the other groups. The editor's task is not only to accept manuscripts but also to arrange reviewers, determine whether a manuscript is accepted or rejected by considering the reviewer's decision, check similarity, and publish.

#### **IV. CONCLUSION AND FURTHER RESEARCH**

Based on the results of the research conducted, it was found that the highest usability value was in the author group, and the lowest was in the editor group. The editor group think that this system is too complex and need an assistant to use it. This is because the editor's task is more than that of the other groups. This could also mean that the OPSI Journal website still needs to be improved.

This study only assesses the level of reusability using the SUS method. Many other methods can be used to assess the usability level of the OPSI journal website. In addition, further research is needed from aspects other than usability to improve the quality of the OPSI journal.

#### **V. ACKNOWLEDGEMENT**

The authors acknowledge the support of Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Pembangunan Nasional Veteran Yogyakarta.

#### **REFERENCE**

- Brooke, J. (1996). SUS -A quick and dirty usability scale Usability and context. *Usability Evaluation in Industry*.
- Brooke, J. (2013). SUS: a retrospective. *Journal of Usability Studies*.
- Departemen Pendidikan Nasional. Undang-undang Republik Indonesia nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional (2003).
- Derisma. (2020). The usability analysis online learning site for supporting computer programming course using System Usability Scale (SUS) in a university. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i09.13123>
- Fathurrahman, F., & Muhtarom, A. (2019). Pengaruh Pembinaan Tri Dharma Perguruan Tinggi terhadap Perilaku Dosen sebagai Sumber Daya Manusia Pendidikan. *Ilmu Pendidikan: Jurnal Kajian Teori Dan Praktik Kependidikan*, 4(1), 45–48.
- Kaya, A., Ozturk, R., & Altin Gumussoy, C. (2019). Usability Measurement of Mobile Applications with System Usability Scale (SUS). [https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0\\_32](https://doi.org/10.1007/978-3-030-03317-0_32)
- Kharis, Santosa, P. I., & Winarno, W. W. (2019). Evaluasi Usability Pada Sistem Informasi Pasar Kerja Menggunakan System Usability Scale (SUS). *Prosiding Seminar*

- Lian, B. (2019). Tanggung Jawab Tridharma Perguruan Tinggi Menjawab Kebutuhan Masyarakat. In *In Prosiding Seminar Nasional Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang*.
- Pangestu, A. Y., Safe'i, R., Darmawan, A., & Kaskoyo, H. (2020). Evaluasi Usability pada Web GIS Pemantauan Kesehatan Hutan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika Dan Rekayasa Komputer*. <https://doi.org/10.30812/matrik.v20i1.709>
- Ramadhan, D. W. (2019). PENGUJIAN USABILITY WEBSITE TIME EXCELINDO MENGGUNAKAN SYSTEM USABILITY SCALE (SUS) (STUDI KASUS: WEBSITE TIME EXCELINDO). *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika)*. <https://doi.org/10.29100/jupi.v4i2.977>
- Saputra, A. (2019a). Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS). *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*. <https://doi.org/10.35746/jtim.v1i3.50>
- Saputra, A. (2019b). Penerapan Usability pada Aplikasi PENTAS Dengan Menggunakan Metode System Usability Scale (SUS) (Usability Implementation in PENTAS Application Using the System Usability Scale (SUS) Method). *JTIM: Jurnal Teknologi Informasi Dan Multimedia*.
- Sidik, A. (2018). Penggunaan System Usability Scale (SUS) Sebagai Evaluasi Website Berita Mobile. *Technologia: Jurnal Ilmiah*. <https://doi.org/10.31602/tji.v9i2.1371>