

Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan Menggunakan Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil

Riche Suwandy¹, Sophya Hadini Marpaung², Caroline³

^{1,2,3} Sistem Informasi, Universitas Mikroskil

e-mail: riche@mikroskil.ac.id

Abstrak

Penelitian ini menggunakan metode Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) untuk menilai pengalaman pengguna pada perpustakaan digital Universitas Mikroskil. Kegiatan penelitian akan dilaksanakan dengan tahapan mengevaluasi, penetapan rumusan masalah berupa tanggapan dari pengguna terhadap perpustakaan digital dari Universitas Mikroskil, mengobservasi website perpustakaan Universitas Mikroskil, melakukan studi literatur, merancang kuesioner, melakukan pengumpulan data, penilaian dan penarikan kesimpulan mengenai kepuasan pengguna perpustakaan digital Universitas Mikroskil. Metode Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) digunakan untuk menilai sebuah sistem atau mengetahui sejauh mana pengalaman pengguna agar mendapatkan kesan komprehensif atas pengalaman pengguna atau pemakai akhir sebuah sistem, Dan pada proses akhir akan dilakukan penarikan kesimpulan dan perbandingan terhadap pengukuran dengan metode PSSUQ dan UEQ terhadap perpustakaan digital yang ada di Universitas Mikroskil.

Keywords : *Usability*, Pengalaman Pengguna, PSSUQ, Perpustakaan Digital

Abstract

This study uses the Post Study System Usability form (PSSUQ) technique to assess user expertise within the digital library of Mikroskil University. Analysis activities are done out with the stages of evaluating, deciding downside formulations in the style of responses from users to the digital library of Mikroskil University, observant the Mikroskil University library website, conducting literature studies, planning questionnaires, grouping data, assessing and drawing conclusions concerning user satisfaction of the Mikroskil University digital library. The Post Study System Usability form (PSSUQ) method is employed to assess a system or decide the extent of user experience in order to urge a comprehensive impression of the expertise of users or finish users of a system, and within the final method conclusions are drawn and comparisons with measurements victimization the PSSUQ and UEQ strategies to the digital library at Mikroskil University

Keywords : *Usability, User Experience, PSSUQ, Digital Library*

PENDAHULUAN

Perpustakaan saat ini semakin maju seiring dengan perkembangan teknologi informasi saat ini. Bahkan ada yang sudah dilengkapi dengan teknologi-teknologi *Artificial intelligence* (AI) dan hal ini yang sering disebut sebagai perpustakaan pintar (He, 2020). Perpustakaan yang ketahu adalah merupakan tempat atau gedung atau ruang yang berfungsi sebagai kegiatan pemeliharaan dan sebagai tempat untuk menyimpan koleksi buku dan sebagainya. Perpustakaan juga terdiri dari koleksi serta bahan kepustakaan yang disimpan untuk dibaca, dipelajari, dan dibicarakan (Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, 2016).

Pada penelitian kali ini, penulis memilih Universitas Mikroskil sebagai bahan studi kasus. Sejarah adanya perpustakaan Mikroskil yang bermula pada tahun 1992, pada saat itu

perpustakaan Mikroskil masih sangat sederhana dan koleksi buku yang dimiliki perpustakaan Mikroskil masih tergolong sedikit, sistem pelayanan pada waktu itu masih tertutup dan dikerjakan tanpa menggunakan sistem (Mikroskil, 2021). Perkembangan perpustakaan Mikroskil terus berlangsung sampai pada tahun 2006, Unit Pusat Komputer melakukan pengembangan sistem perpustakaan yang awalnya dioperasikan dengan sistem manual dalam sistem komputer. Pada tahun 2012, perpustakaan Mikroskil sendiri berhasil mendapatkan hibah dari pemerintah, dan sistem perpustakaan yang ada dikembangkan oleh PSI Universitas Mikroskil, sehingga dapat diakses kapan saja dan di mana saja (Mikroskil, 2021).

Pada tahun 2020, dimana pada saat itu seluruh dunia termasuk Indonesia terkena pandemi Covid-19, yang memberikan dampak besar terhadap aktivitas perpustakaan Universitas Mikroskil. Pada saat itu, perpustakaan harus menutup layanannya selama beberapa bulan pada tahun 2020. Aktivitas pemberhentian layanan perpustakaan ini adalah bentuk pencegahan yang dilakukan untuk memutus rantai penularan Covid 19 dan hal ini tentunya mempengaruhi kebutuhan seluruh civitas akademi Universitas Mikroskil yang membutuhkan informasi terkait kepastakaan, khususnya mahasiswa. Sehubungan adanya pandemi Covid19 yang dialami oleh seluruh dunia, pada tahun 2020 yang lalu perpustakaan Universitas Mikroskil juga menerbitkan keputusan baru tentang layanan perpustakaan dalam tatanan kenormalan baru, perpustakaan Mikroskil membuka layanan secara *online* yang dimaksud untuk membantu para civitas akademi Mikroskil yang membutuhkan kepastakaan, Perpustakaan Mikroskil menyediakan layanan setiap hari senin dan kamis pada pukul 13.00 s.d 19.00 wib di gedung perpustakaan Mikroskil dan akses *online* yang dapat diakses melalui situs <https://www.mikroskil.ac.id/pustaka>.

Dan pada penelitian sebelumnya dengan objek yang sama yakni Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil (sebelumnya adalah STMIK Mikroskil) dengan skala *User Experience Questionnaire* (UEQ). Dalam penelitian ini, penilaian kualitas dikategorikan dalam kualitas pragmatis dan kualitas hedonis. Kualitas pragmatis yang terdiri dari penilaian *perspicuity*, *efficiency*, *dependability* sedangkan kualitas hedonis terdiri dari penilaian *stimulation*, *originality*. Kualitas pragmatis menggambarkan aspek kualitas yang terkait dengan tugas, kualitas hedonis, dan aspek kualitas yang tidak terkait dengan tugas. Nilai rata – rata yang didapat dari hasil olah data yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh bahwa daya tarik yang diperoleh dengan besarnya nilai adalah 1.28, untuk kualitas pragmatis didapatkan nilai 1.22 dan nilai yang terakhir adalah untuk kualitas hedonis didapatkan nilai 0.99. Berdasarkan nilai yang didapat maka dapat disimpulkan bahwa semua item yang diukur pada penelitian ini bernilai baik/positif atau dengan kata lain perpustakaan digital STMIK Mikroskil memiliki impresi positif dari seluruh kategori yang ada baik dari kualitas hedonis maupun kualitas pragmatis (Riche & Marpaung, 2021).

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan, penulis tertarik untuk melihat lebih jauh bagaimana pengalaman pengguna, khususnya mahasiswa Universitas Mikroskil dalam menggunakan layanan perpustakaan *online* Universitas Mikroskil selama 1 tahun belakangan ini. Berdasarkan teori yang dikutip dinyatakan bahwa sebuah penelitian, estetika dan visibilitas sebuah halaman *web* memiliki pengaruh yang cukup besar pada pengalaman pengguna (Guay, Rudin, & Reynolds, 2019). *Usability* juga termasuk dalam pengaruh dalam pengalaman pengguna, dan pengujian *usability* juga membantu menjelaskan aspek rancangan halaman *web* bagian mana yang dimungkinkan dapat memberikan hambatan untuk para pengguna ketika mengaksesnya. Dengan demikian dapat dilakukan identifikasi dan jika memerlukan perbaikan, maka perbaikan akan dilakukan pada halaman *web* tersebut (Azadbakht, Blair, & Jones, 2017). Dengan alasan tersebut penelitian dilakukan dengan judul “Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan *Menggunakan Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ), Studi Kasus: Perpustakaan Universitas Mikroskil” untuk mengevaluasi sejauh mana tingkat kegunaan atau *usability website* perpustakaan Mikroskil.

Post-Study System Usability Questionnaire (PSSUQ) adalah kuesioner dirancang untuk menilai dan mengevaluasi kepuasan yang dirasakan pengguna terhadap sebuah sistem atau aplikasi komputer (Azadbakht, Blair, & Jones, 2017) (Uiuxtrendcom, 2021)

(Valadi, 2020). Mulanya, PSSUQ adalah proyek internal IBM yang disebut dengan SUMS (System Usability MetricS) yang dikepalai Suzanne Henry. Sejumlah 18 butir pertanyaan menjadi versi pertama dari PSSUQ (Lewis, Usability Testing Handbook of Human Factors and Ergonomics, 2012)9]. Dikarenakan ada satu dari lima karakteristik yang kurang tercakup oleh PSSUQ versi pertama, terlahir versi kedua PSSUQ yang mengandung 19 butir pertanyaan (Lewis, Group, & FL, IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use, 1995). Setelah beberapa tahun penggunaan PSSUQ versi kedua, analisis butir menandakan bahwa tiga pertanyaan pada versi kedua memiliki reliabilitas yang relatif kecil bagi PSSUQ, sehingga muncul versi ketiga PSSUQ dengan 16 butir pertanyaan (Lewis, Usability Testing Handbook of Human Factors and Ergonomics, 2012). Butir pertanyaan PSSUQ menghasilkan empat nilai, satu keseluruhan dan tiga subskala. Nilai-nilai tersebut adalah:

1. *Overall*, keseluruhan: rata-rata tanggapan untuk pertanyaan 1 hingga 16;
2. *System Quality* (SysQual), merupakan subskala yang mengevaluasi kualitas sistem: dalam hal ini dihitung rata-rata dari pertanyaan 1 hingga 6;
3. *Information Quality* (InfoQual), merupakan subskala yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas informasi: rata-rata dari pertanyaan 7 hingga 12; dan
4. *Interface Quality* (IntQual), merupakan subskala yang digunakan untuk mengevaluasi kualitas antarmuka: rata-rata dari pertanyaan 13 hingga 15

Butir pertanyaan dan skala norma memiliki korelasi tinggi antar versi. Penggunaan PSSUQ dalam praktiknya menurut praktisi sebaiknya tidak menggunakan skala tengah sebagai referensi untuk menilai pandangan usability pengguna (Lewis, Usability Testing Handbook of Human Factors and Ergonomics, 2012). Referensi terbaik adalah untuk mencari evaluasi sejenis dengan produk, tugas, dan pengguna sejenis. Apabila tidak ada data seperti itu, maka referensi terbaik selanjutnya adalah norma PSSUQ.

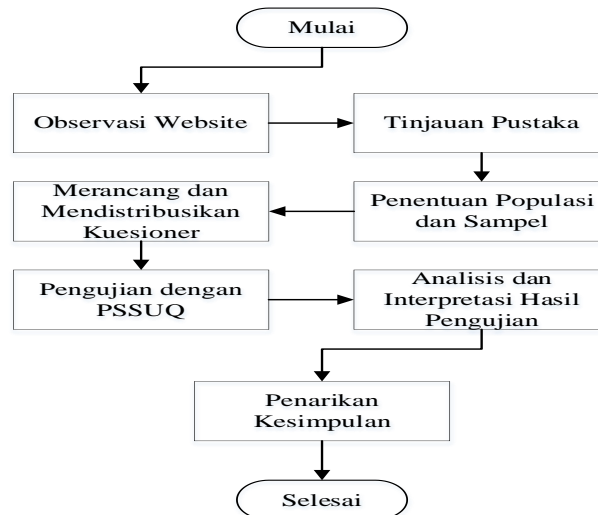
Tabel 1 Norma PSSUQ Versi 3 (Interval Kepercayaan 99%)

No.	Pertanyaan	Batas Bawah	Mean	Batas Atas
1	<i>Overall, I am satisfied with how easy it is to use this system</i>	2.6	2.85	3.09
2	<i>It was simple to use this system.</i>	2.45	2.69	2.93
3	<i>I was able to complete the tasks and scenarios quickly using this system.</i>	2.86	3.16	3.45
4	<i>I felt comfortable using this system.</i>	2.4	2.66	2.91
5	<i>It was easy to learn to use this system.</i>	2.07	2.27	2.48
6	<i>I believe I could become productive quickly using this system.</i>	2.54	2.86	3.17
7	<i>The system gave error messages that clearly told me how to fix problems.</i>	3.36	3.7	4.05
8	<i>Whenever I made a mistake using the system, I could recover easily and quickly.</i>	2.93	3.21	3.49
9	<i>The information (such as online help, on-screen messages, and other documentation) provided with this system was clear.</i>	2.65	2.96	3.27
10	<i>It was easy to find the information I needed.</i>	2.79	3.09	3.38
11	<i>The information was effective in helping me complete the tasks and scenarios.</i>	2.46	2.74	3.01
12	<i>The organization of information on the system screens was clear.</i>	2.41	2.66	2.92
13	<i>The interface of this system was pleasant.</i>	2.06	2.28	2.49
14	<i>I liked using the interface of this system.</i>	2.18	2.42	2.66
15	<i>This system has all the functions and</i>	2.51	2.79	3.07

	<i>capabilities I expect it to have.</i>			
16	<i>Overall, I am satisfied with this system.</i>	2.55	2.82	3.09
Skala	Aturan Penilaian Skala			
SysUse	Rata-rata butir pertanyaan 1-6.	2.57	2.8	3.62
InfoQual	Rata-rata butir pertanyaan 7-12	2.79	3.02	3.24
IntQual	Rata-rata butir pertanyaan 13-15	2.28	2.49	2.71
Overall	Rata-rata butir pertanyaan 1-16.	2.62	2.82	3.02

METODE PENELITIAN

Penelitian akan dilaksanakan dengan tahapan kegiatan sebagai berikut



Gambar 1 Tahapan Penelitian

Adapun Penjabaran lebih lengkap tentang kegiatan penelitian adalah sebagai berikut:

1. **Observasi Website**
Pada tahapan ini, akan dilakukan observasi terhadap *website* perpustakaan Mikroskil. Kegiatan ini dilakukan agar mendapat gambaran penuh akan seluruh fitur dan layanan yang dapat diakses oleh para pengguna yang ada di lingkungan Universitas Mikroskil.
2. **Tinjauan Pustaka**
Tahapan ini bertujuan untuk mencari lebih lanjut penelitian terkait dengan penggunaan PSSUQ khususnya untuk mengetahui lebih lanjut cara implementasi dan pengukuran pengalaman pengguna menggunakan PSSUQ
3. **Penentuan Populasi dan Sampel**
Dalam penelitian yang dilakukan perlu adanya target sampel pengguna yang akan menjadi responden. Jumlah populasi diperoleh dari mahasiswa yang aktif yang ditujukan tentunya hanya untuk program studi Sistem Informasi dalam Universitas Mikroskil. Untuk jumlah target sampel akan dihitung berapa jumlah target sampel dengan menggunakan formula *slovin*. Jumlah target sampel yang direncanakan dengan *confidence level* 95% dan *margin of error* 5%.
4. **Merancang dan Membagikan Kuesioner**
Kuesioner yang akan dibagikan kepada populasi yang telah ditentukan pada tahapan sebelumnya dengan menggunakan media online dengan *tools Microsoft Forms*. Kuesioner yang dibagikan terdiri dari 16 atribut untuk mengukur 4 atribut dengan mengikuti *template* yang telah disediakan PSSUQ
5. **Pengujian dengan PSSUQ**
Data hasil penyebaran kuesioner akan dikumpulkan dan diolah dengan menggunakan *Data Analysis Tools PSSUQ* yang disediakan.
6. **Analisis dan Interpretasi Hasil Pengujian**

Pada tahapan ini, Hasil pengolahan data melalui *Data Analysis Tools* dikaji dan diinterpretasikan untuk mendapatkan nilai pengalaman pengguna untuk 4 skala yang diuji dan dibandingkan dengan penelitian sebelumnya menggunakan UEQ,

7. Penarikan Kesimpulan

Pada tahapan yang terakhir penelitian ini dilakukan penarikan kesimpulan hasil pelaksanaan kegiatan penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pembuatan laporan kegiatan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kuesioner yang telah dirancang pada *Microsoft Forms* dan telah disebarakan pada populasi yang ditentukan dengan formula slovin. Pada penelitian ini, para peneliti menyebarkan ke sejumlah populasi yang telah dijabarkan pada tabel 2. Kemudian dari jumlah populasi yang telah disebarakan dengan *error margin* yang telah ditentukan dengan formula didapatkan dapat menggunakan sampel populasi sebanyak 93 responden. Jumlah populasi diambil dari mahasiswa program studi Sistem Informasi Universitas Mikroskil dari stambuk 2017 s.d 2020 sejumlah 2020

Tabel 2 Jumlah Populasi Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi

Stambuk	Jumlah Mahasiswa
2017	353
2018	349
2019	385
2020	235
Total	1322

Dari total populasi yang ada di Universitas Mikroskil Program Studi Sistem Informasi mahasiswa kemudian ditentukan jumlah sampel berdasarkan perhitungan rumus Slovin. Berikut merupakan hasil perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin.

$$\begin{aligned} n &= \frac{1322 \cdot 1353}{1 + (1322 \cdot 0,1^2)} \\ &= \frac{1322}{1 + 13,22} \\ &= \frac{1322}{14,22} \\ &= 92,97 \approx 93 \end{aligned}$$

Keterangan:

n = ukuran *sample*

N = ukuran populasi

E = tingkat error (10%)

Setelah melakukan observasi pada halaman *website* perpustakaan digital Mikroskil dan mempelajari beberapa kajian atau tinjauan pustaka, sebelum membahas lebih lanjut terkait hasil pengujian, berikut beberapa persiapan yang dilakukan untuk mendukung penelitian antara lain:

1. Perancangan Instrumen Penelitian

Instrumen pengujian yang dipersiapkan adalah kuesioner untuk melakukan penelitian terhadap perpustakaan digital Universitas Mikroskil. Kuesioner dirancang dengan mengikuti kajian atau referensi PSSUQ *items* seperti yang tertera pada gambar 2 dibawah ini:

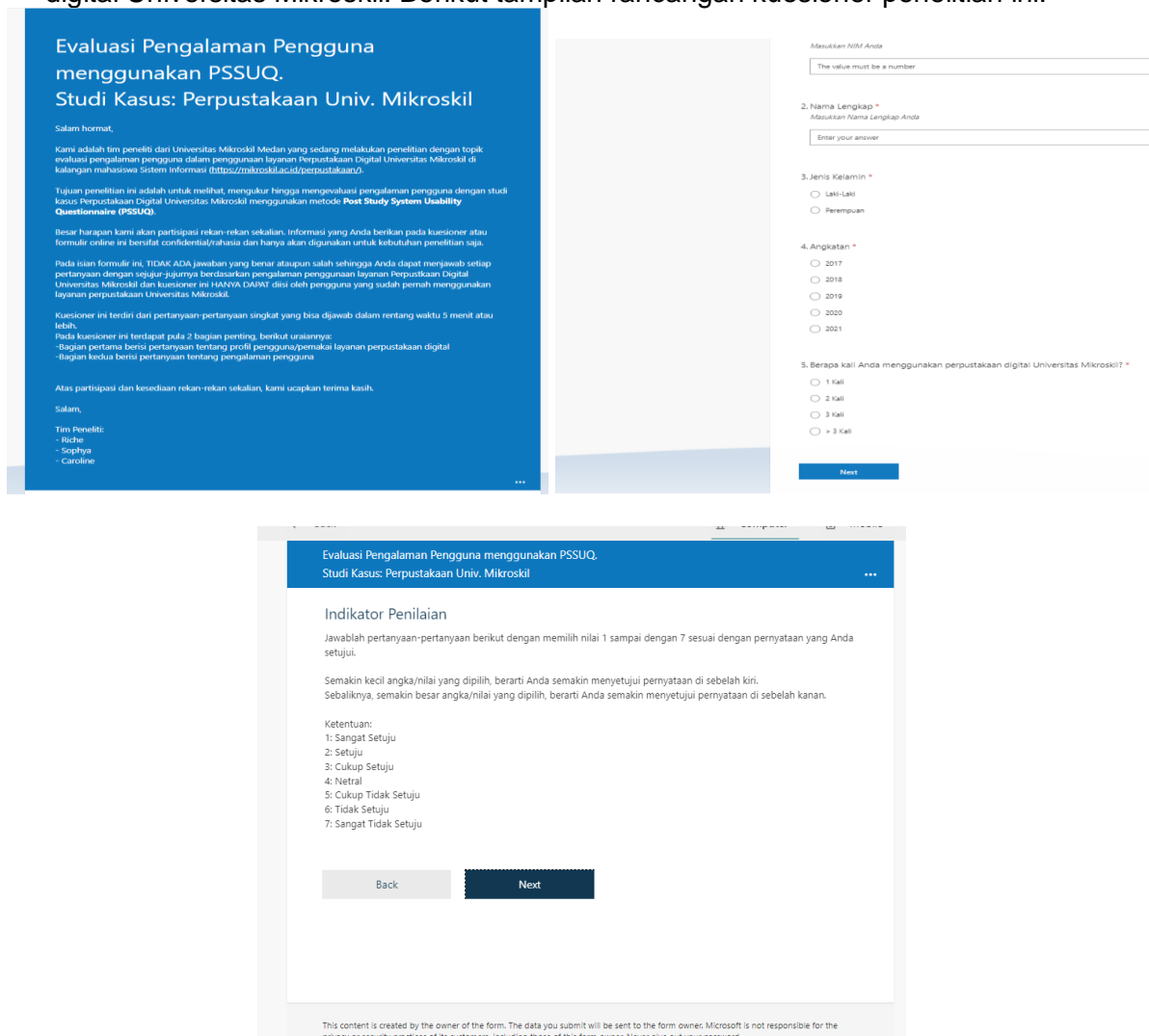
On a scale between Strongly Agree to Strongly Disagree, please rate the following statements:

PSSUQ	Strongly Agree					Strongly Disagree		
	1	2	3	4	5	6	7	N.A.
1. Overall, I am satisfied with how easy it is to use this system.								
2. It was simple to use this system.								
3. I was able to complete the tasks and scenarios quickly using this system.								
4. I felt comfortable using this system.								
5. It was easy to learn to use this system.								
6. I believe I could become productive quickly using this system.								
7. The system gave error messages that clearly told me how to fix problems.								
8. Whenever I made a mistake using the system, I could recover easily and quickly.								
9. The information (such as online help, on-screen messages, and other documentation) provided with this system was clear.								

Gambar 2 PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire)

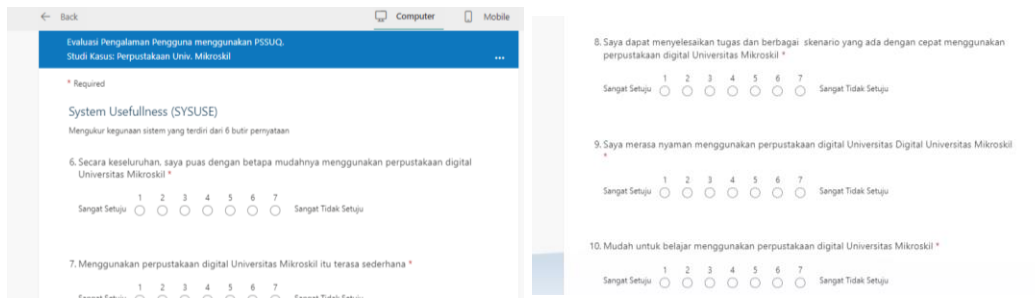
2. Distribusi Kuesioner Penelitian

Item kuesioner diatas selanjutnya dirancancang pada *Microsoft Forms* dan didistribusikan dengan menggunakan link *public Microsoft Forms* dan diberi catatan penting untuk memastikan bahwa semua responden yang mengisi kuesioner haruslah para mahasiswa/i yang pernah mengakses atau menggunakan layanan perpustakaan digital Universitas Mikroskil. Berikut tampilan rancangan kuesioner penelitian ini:



Gambar 3 Tampilan Halaman Pertama Rancangan Kuesioner Penelitian

Selanjutnya, berikut tampilan lanjutan dari kuesioner penelitian yang didistribusikan pada penelitian ini:



Gambar 4 Tampilan Halaman Berikutnya Rancangan Kuesioner Penelitian

Pengujian Dengan PSSUQ

Berikutnya adalah tahapan pengujian data dengan PSSUQ berdasarkan hasil kuesioner yang dibagikan kepada responden. Terdapat 94 jumlah responden yang mengisi kuesioner yang telah diberikan. Dari hasil pelaksanaan penelitian dapat dilihat dari rincian seperti berikut :

1. Skala SysUse

Skala *SysUse*, yang terdiri dari pertanyaan 1 sampai dengan pertanyaan 6 sehingga perhitungannya dilakukan dengan menjumlahkan skor dari 6 pertanyaan, kemudian jumlah akan dibagi 6 sesuai dengan jumlah pertanyaan skala *SysUse*.

Tabel 3 Skala SysUse

R	Pertanyaan						SysUse
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	
R1	1	1	1	1	1	1	1,00
R2	5	5	5	5	5	5	5,00
R3	1	1	1	1	1	1	1,00
R4	4	4	4	4	4	4	4,00
R5	1	1	1	1	1	1	1,00
R6	1	1	1	1	1	1	1,00
R7	1	1	1	1	1	1	1,00
R8	1	1	2	2	1	2	1,50
R9	1	1	1	1	1	1	1,00
R10	4	5	5	4	5	5	4,67
R11	7	6	6	7	6	6	6,33
R12	2	5	4	3	2	3	3,17
R13	5	5	5	4	5	5	4,83
R14	4	4	4	3	4	4	3,83
R15	6	6	5	5	5	5	5,33
R16	5	4	3	3	6	5	4,33

R1 7	3	3	5	4	5	3	3,83
R1 8	1	1	2	1	1	2	1,33
R1 9	3	3	4	4	3	4	3,50
R2 0	3	3	3	3	3	3	3,00
R2 1	1	1	4	1	1	4	2,00
R2 2	1	2	2	3	2	2	2,00
R2 3	4	6	4	5	3	5	4,50
R2 4	6	6	5	6	7	4	5,67
R2 5	2	2	2	2	2	2	2,00
R2 6	6	6	6	6	6	6	6,00
R2 7	2	2	2	2	2	2	2,00
R2 8	4	4	4	4	4	4	4,00
R2 9	2	2	2	2	1	1	1,67
R3 0	3	3	3	3	2	2	2,67
R3 1	2	2	3	2	1	2	2,00
R3 2	2	2	1	2	2	1	1,67
R3 3	3	4	4	4	4	3	3,67
R3 4	4	4	4	3	5	4	4,00
R3 5	2	1	2	2	1	2	1,67
R3 6	1	1	2	2	2	1	1,50
R3 7	2	1	2	1	1	2	1,50
R3 8	1	1	1	1	1	1	1,00
R3 9	4	3	3	4	3	3	3,33
R4 0	1	2	2	1	1	1	1,33
R4 1	2	2	3	3	2	2	2,33
R4 2	2	2	2	2	2	2	2,00
R4 3	1	2	2	3	2	1	1,83

3							
R4 4	3	2	3	3	2	3	2,67
R4 5	6	5	6	6	6	6	5,83
R4 6	4	4	4	4	4	4	4,00
R4 7	3	3	3	3	3	3	3,00
R4 8	1	2	2	2	1	3	1,83
R4 9	1	1	2	2	2	2	1,67
R5 0	1	1	1	1	1	1	1,00
R5 1	4	3	5	3	5	5	4,17
R5 2	3	2	2	3	2	2	2,33
R5 3	3	3	3	3	3	3	3,00
R5 4	1	1	3	2	1	2	1,67
R5 5	4	4	4	4	4	4	4,00
R5 6	1	1	1	1	1	1	1,00
R5 7	4	4	4	4	4	4	4,00
R5 8	3	4	4	3	4	4	3,67
R5 9	4	4	4	5	5	5	4,50
R6 0	3	4	6	3	2	4	3,67
R6 1	1	1	1	1	1	1	1,00
R6 2	4	5	4	5	4	5	4,50
R6 3	5	5	5	5	5	5	5,00
R6 4	4	3	3	2	2	2	2,67
R6 5	1	1	1	1	1	1	1,00
R6 6	1	2	2	1	1	1	1,33
R6 7	1	1	2	1	1	1	1,17
R6 8	3	3	4	2	3	4	3,17
R6 9	3	2	5	4	3	2	3,17

R7 0	2	2	4	2	3	3	2,67
R7 1	2	3	5	6	2	1	3,17
R7 2	1	1	1	1	1	1	1,00
R7 3	4	4	4	4	4	4	4,00
R7 4	2	1	1	1	1	1	1,17
R7 5	2	1	2	2	3	2	2,00
R7 6	2	2	3	1	3	3	2,33
R7 7	4	3	4	2	3	1	2,83
R7 8	6	6	5	6	6	7	6,00
R7 9	1	1	1	1	1	1	1,00
R8 0	5	5	5	6	5	4	5,00
R8 1	2	4	2	2	2	3	2,50
R8 2	2	2	2	2	2	2	2,00
R8 3	2	2	2	2	2	2	2,00
R8 4	2	1	1	1	1	1	1,17
R8 5	4	4	4	4	4	4	4,00
R8 6	5	5	5	5	5	5	5,00
R8 7	6	3	4	4	4	4	4,17
R8 8	5	4	5	5	4	6	4,83
R8 9	3	3	3	3	3	3	3,00
R9 0	3	4	3	4	5	4	3,83
R9 1	4	3	3	4	3	4	3,50
R9 2	1	1	2	2	2	1	1,50
R9 3	2	2	3	1	1	2	1,83
R9 4	6	5	5	5	5	4	5,00
Rata-rata							2,89

Berdasarkan simpulan yang didapat dari hasil sub skala *sysuse*, dapat dilihat pada tabel bahwa Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil mendapatkan nilai rata-ran sub skala *sysuse* yang bernilai 2,89. Maka *level usability* termasuk dalam kategori *good* yang artinya Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil mudah digunakan dan mudah dipelajari.

2. InfoQual

Skala *InfoQual*, yang terdiri dari pertanyaan 7 sampai dengan pertanyaan 12 sehingga perhitungannya dilakukan dengan menjumlahkan skor dari 6 pertanyaan, kemudian jumlah akan dibagi 6 sesuai dengan jumlah pertanyaan skala *InfoQual*.

Tabel 4 Skala *InfoQual*

R	Pertanyaan						<i>InfoQual</i>
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	
R1	1	1	1	1	1	1	1,00
R2	5	6	5	5	5	5	5,17
R3	1	1	1	1	1	1	1,00
R4	4	4	4	4	4	4	4,00
R5	1	1	1	1	1	1	1,00
R6	1	1	1	1	1	1	1,00
R7	1	1	1	1	1	1	1,00
R8	2	2	2	2	2	2	2,00
R9	1	1	1	1	1	1	1,00
R10	4	5	5	5	4	4	4,50
R11	7	7	7	6	6	6	6,50
R12	2	3	2	4	2	1	2,33
R13	5	6	7	4	7	7	6,00
R14	4	4	3	3	4	3	3,50
R15	4	4	7	7	7	6	5,83
R16	4	4	4	5	5	5	4,50
R17	5	2	2	3	4	3	3,17
R18	3	4	1	1	1	1	1,83
R19	4	4	3	3	3	4	3,50
R20	3	3	3	3	2	2	2,67
R21	4	4	4	1	3	1	2,83
R22	2	1	1	3	2	3	2,00
R23	5	3	5	5	6	6	5,00
R24	5	5	6	6	6	7	5,83
R25	3	3	2	2	2	2	2,33
R26	6	7	7	6	6	6	6,33
R27	2	2	2	2	2	2	2,00
R28	4	4	4	4	4	4	4,00
R29	2	1	2	2	2	2	1,83
R30	2	3	3	2	3	3	2,67
R31	4	4	3	2	4	3	3,33
R32	2	1	2	2	1	2	1,67
R33	3	2	2	2	2	3	2,33
R34	4	4	3	4	4	4	3,83
R35	2	2	2	2	2	1	1,83
R36	1	3	2	2	2	3	2,17
R37	2	1	1	1	1	2	1,33
R38	1	1	1	1	1	1	1,00
R39	3	3	4	4	3	3	3,33

R40	2	1	1	2	1	2	1,50
R41	2	3	3	2	2	2	2,33
R42	2	2	2	1	2	1	1,67
R43	1	2	2	2	2	2	1,83
R44	1	2	2	1	2	3	1,83
R45	6	6	6	6	7	7	6,33
R46	4	4	4	4	4	4	4,00
R47	3	3	3	3	3	3	3,00
R48	2	2	2	1	2	1	1,67
R49	1	1	1	1	2	1	1,17
R50	1	1	1	1	1	1	1,00
R51	3	3	4	3	3	3	3,17
R52	3	2	2	2	3	2	2,33
R53	3	3	3	3	3	3	3,00
R54	1	1	1	2	2	1	1,33
R55	4	4	4	4	4	4	4,00
R56	1	1	1	1	1	1	1,00
R57	4	4	4	4	5	4	4,17
R58	4	3	3	2	3	2	2,83
R59	4	4	4	4	4	2	3,67
R60	4	4	2	1	2	2	2,50
R61	1	1	1	1	1	1	1,00
R62	4	4	4	4	4	4	4,00
R63	5	5	5	5	5	5	5,00
R64	2	2	2	2	2	2	2,00
R65	2	2	1	1	1	1	1,33
R66	2	2	1	1	1	1	1,33
R67	2	2	1	1	2	1	1,50
R68	4	4	3	1	3	1	2,67
R69	5	4	3	3	3	4	3,67
R70	3	2	2	1	3	3	2,33
R71	2	1	4	2	1	4	2,33
R72	1	1	1	1	1	1	1,00
R73	4	4	4	4	4	4	4,00
R74	1	1	1	1	1	1	1,00
R75	2	2	2	3	2	2	2,17
R76	2	2	2	1	2	2	1,83
R77	4	3	2	3	4	3	3,17
R78	7	7	7	7	7	7	7,00
R79	1	1	1	1	1	1	1,00
R80	4	5	5	5	4	5	4,67
R81	4	2	2	2	3	3	2,67
R82	2	2	1	2	1	1	1,50
R83	2	2	2	2	2	2	2,00
R84	1	1	1	1	1	1	1,00
R85	4	4	4	4	4	4	4,00
R86	5	5	5	5	5	5	5,00
R87	4	4	4	4	4	4	4,00
R88	4	4	5	5	4	5	4,50
R89	3	3	3	3	3	3	3,00
R90	3	5	3	5	5	4	4,17
R91	3	5	3	3	4	3	3,50

R92	2	1	1	1	1	2	1,33
R93	2	2	1	1	2	2	1,67
R94	5	4	6	6	5	5	5,17
Rata-rata							2,85

Berdasarkan simpulan yang didapat dari hasil sub skala *infoqual*, dapat dilihat pada tabel bahwa Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil mendapatkan nilai rata-rata sub skala *infoqual* yang bernilai 2,85. Maka level *usability* termasuk dalam kategori cukup baik yang artinya Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil dirasa cukup dalam memberikan informasi, pesan *error*, dan penyusunan informasi.

3. IntQual

Skala *InterQual*, yang terdiri dari pertanyaan 13 sampai dengan pertanyaan 15 sehingga perhitungannya dilakukan dengan menjumlahkan skor dari 3 pertanyaan, kemudian jumlah akan dibagi 3 sesuai dengan jumlah pertanyaan skala *InterQual*.

Tabel 5 Skala *InterQual*

R	Pertanyaan			INTER QUAL
	P1	P2	P3	
R31	4	2	3	3,00
R32	2	3	1	2,00
R33	3	3	3	3,00
R34	3	3	4	3,33
R35	2	2	2	2,00
R36	2	2	2	2,00
R37	2	2	2	2,00
R38	1	1	1	1,00
R39	3	3	3	3,00
R40	1	1	2	1,33
R41	2	3	2	2,33
R42	2	2	2	2,00
R43	1	1	2	1,33
R44	3	3	3	3,00
R45	7	6	6	6,33
R46	4	4	4	4,00
R47	1	1	1	1,00
R48	2	3	2	2,33
R49	2	2	2	2,00
R50	1	1	1	1,00
R51	3	3	2	2,67
R52	2	2	2	2,00
R53	3	3	3	3,00
R54	3	2	1	2,00
R55	4	4	4	4,00
R56	1	1	1	1,00
R57	4	4	4	4,00
R58	3	3	2	2,67
R59	2	2	1	1,67
R60	1	3	4	2,67
R61	1	1	1	1,00
R62	5	4	5	4,67
R63	5	5	5	5,00
R64	2	3	3	2,67
R16	3	3	2	2,67
R17	4	3	3	3,33
R64	2	3	3	2,67
R65	2	2	1	1,67
R66	2	2	2	2,00
R67	1	1	2	1,33
R68	6	6	2	4,67
R69	4	4	3	3,67
R70	4	5	5	4,67
R71	4	5	3	4,00
R72	1	1	1	1,00
R73	4	4	4	4,00
R74	1	1	1	1,00
R75	1	2	2	1,67
R76	1	1	2	1,33
R77	4	3	2	3,00
R78	7	6	7	6,67
R79	1	1	1	1,00
R80	6	6	4	5,33
R81	2	2	3	2,33
R82	1	2	2	1,67
R83	2	2	2	2,00
R84	3	2	1	2,00
R85	4	4	4	4,00
R86	5	5	5	5,00
R87	4	4	4	4,00
R88	5	5	6	5,33
R89	3	3	3	3,00
R90	5	5	6	5,33
R91	3	4	3	3,33
R92	3	3	2	2,67
R93	1	1	2	1,33
R94	5	5	4	4,67
Rata-rata				2,89

Berdasarkan simpulan yang didapat dari hasil sub skala *interqual*, dapat dilihat pada tabel bahwa Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil mendapatkan nilai rata-rata sub skala *interqual* yang bernilai 2,89. Maka *level usability* termasuk dalam kategori good yang artinya Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil

memiliki tampilan yang menarik baik melalui tata letak fitur yang disediakan, dan lain sebagainya.

4. Overall

Skala *Overall*, yang terdiri dari pertanyaan 1 sampai dengan pertanyaan 16 sehingga perhitungannya dilakukan dengan menjumlahkan skor dari 16 pertanyaan, kemudian jumlah akan dibagi 16 sesuai dengan jumlah pertanyaan skala *Overall*. Berdasarkan simpulan yang didapat dari hasil sub skala *overall*, dapat dilihat pada tabel bahwa Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil mendapatkan nilai rata-rata sub skala *overall* yang bernilai 2,87. Maka *level usability* termasuk dalam kategori good yang secara keseluruhan berarti Perpustakaan Digital Universitas Mikroskil sudah baik. Dalam hal ini P1 – P16 menyatakan jumlah pertanyaan dan R1 – R94 menyatakan jumlah responden.

Tabel 6 Skala Overall

R	Pertanyaan																Overall
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	
R1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R2	5	5	5	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	6	5	5	5,13
R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
R5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R8	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1,81
R9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R10	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4,63
R11	7	6	6	7	6	6	7	7	7	6	6	6	7	7	6	7	6,50
R12	2	5	4	3	2	3	2	3	2	4	2	1	3	2	4	3	2,81
R13	5	5	5	4	5	5	5	6	7	4	7	7	5	3	4	4	5,06
R14	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3,44
R15	6	6	5	5	5	5	4	4	7	7	6	7	6	6	6	6	5,75
R16	5	4	3	3	6	5	4	4	4	5	5	5	3	3	2	3	4,00
R17	3	3	5	4	5	3	5	2	2	3	4	3	4	3	3	3	3,44
R18	1	1	2	1	1	2	3	4	1	1	1	1	1	2	2	1	1,56
R19	3	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	5	4	3,63
R20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2,63
R21	1	1	4	1	1	4	4	4	4	1	3	1	1	1	1	3	2,19
R22	1	2	2	3	2	2	2	1	1	3	2	3	1	2	2	2	1,94
R23	4	6	4	5	3	5	5	3	5	5	6	6	5	4	4	6	4,75
R24	6	6	5	6	7	4	5	5	6	6	6	7	7	7	5	6	5,88
R25	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2,13
R26	6	6	6	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6	6	6,19
R27	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,00
R28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
R29	2	2	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1,81
R30	3	3	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2,69
R31	2	2	3	2	1	2	4	4	3	2	4	3	4	2	3	2	2,69
R32	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	3	1	2	1,75
R33	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3,06
R34	4	4	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	3,75
R35	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1,75
R36	1	1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	2	2	2	2	1	1,81
R37	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1,50
R38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R39	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3,25
R40	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1,38
R41	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	2,31
R42	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1,88
R43	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1,75
R44	3	2	3	3	2	3	1	2	2	1	2	3	3	3	3	1	2,31
R45	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	7	7	7	6	6	7	6,19
R46	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
R47	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2,50
R48	1	2	2	2	1	3	2	2	2	1	2	1	2	3	2	2	1,88
R49	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1,50
R50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,19
R51	4	3	5	3	5	5	3	3	4	3	3	3	3	3	2	4	3,50
R52	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2,25
R53	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
R54	1	1	3	2	1	2	1	1	1	2	2	1	3	2	1	1	1,56
R55	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
R56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R57	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4,06
R58	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3,06
R59	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	2	2	2	1	3	3,56
R60	3	4	6	3	2	4	4	4	2	1	2	2	1	3	4	3	3,00
R61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R62	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4,31
R63	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
R64	4	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2	2,38
R65	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	1,25
R66	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1,44
R67	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	1,31
R68	3	3	4	2	3	4	4	4	3	1	3	1	6	6	2	2	3,19
R69	3	2	5	4	3	2	5	4	3	3	3	4	4	4	3	4	3,50
R70	2	2	4	2	3	3	2	2	2	1	3	3	4	5	5	3	2,94
R71	2	3	5	6	2	1	2	1	4	2	1	4	4	5	3	2	2,94
R72	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R73	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
R74	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,13
R75	2	1	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	1	2	2	2	2,00
R76	2	2	3	1	3	3	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1,94
R77	4	3	4	2	3	1	4	3	2	3	4	3	4	3	2	3	3,00
R78	6	6	5	6	6	7	7	7	7	7	7	7	7	6	7	7	6,56
R79	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1,00
R80	5	5	5	6	5	4	4	5	5	5	4	5	6	6	4	5	4,94
R81	2	4	2	2	2	3	4	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2,50
R82	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1,75
R83	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2,00
R84	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	1	1,25
R85	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4,00
R86	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5,00
R87	6	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4,13
R88	5	4	5	5	4	6	4	4	5	4	5	4	5	5	6	5	4,81
R89	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3,00
R90	3	4	3	4	3	4	3	5	3	5	4	3	3	4	3	4	4,25
R91	4	3	3	4	3	4	3	5	3	3	4	3	3	4	3	4	3,50
R92	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	3	3	2	2	1,69
R93	2	2	3	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1,69
R94	6	5	5	5	5	4	5	4	6	6	5	5	5	5	4	6	5,06
Rata-rata																	2,87

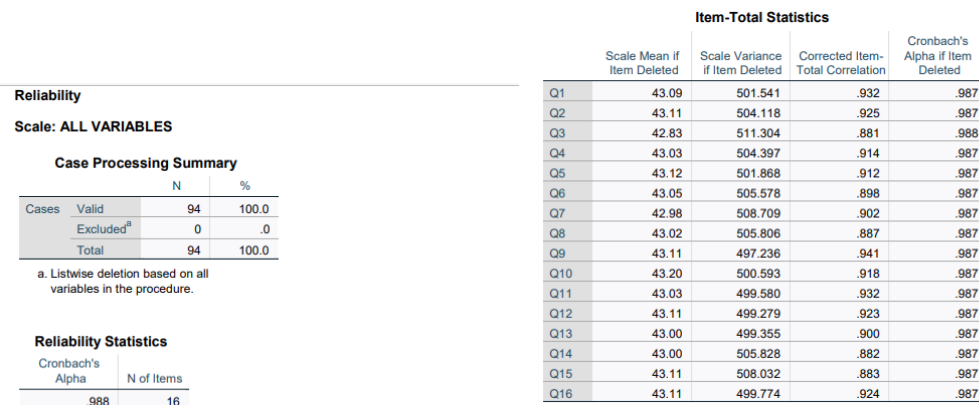
Tabel 7 Perbandingan Antara Skala PSSUQ dengan Hasil Jawaban Responden

Skala	Aturan Penilaian Skala	Batas Bawah	Mean	Batas Atas	Rata Data Responden
SysUse	Rata Pertanyaan 1 - 6	2.57	2.8	3.62	2.87
InfoQual	Rata Pertanyaan 7 - 12	2.79	3.02	3.24	2.89
IntQual	Rata Pertanyaan 13 - 15	2.28	2.49	2.71	2.85
Overall	Rata Pertanyaan 1 - 16	2.62	2.82	3.02	2.89

Dari pengujian yang dilakukan dari tanggal 9 Desember 2021 – 9 Januari 2022 yang dilakukan secara online dengan menggunakan media *Microsoft Forms*. Tim peneliti mencatat dan mengolah data yang diperoleh sehingga didapatkan bahwa untuk skala *SysUse* rata – rata dari respon berada diantara nilai rata – rata dan batas atas dari skala yang ada. Dalam hal ini, berarti kepuasan pengguna dalam menggunakan perpustakaan digital Universitas Mikroskil dinyatakan baik. Kemudian untuk skala *InfoQual* berada diantara batas bawah skala dan nilai rata – rata skala, sehingga dalam hal ini kualitas informasi yang diberikan perpustakaan digital Universitas Mikroskil dikatakan memberikan informasi yang cukup baik kepada para penggunanya. Yang selanjutnya adalah skala *IntQual*. Dalam hal ini, *intqual* perpustakaan digital Universitas Mikroskil memiliki nilai yang melebihi batas atas dalam skala yang ada, sehingga dalam hal ini kualitas tampilan yang disajikan sudah baik. Dan yang terakhir adalah skala *overall* berada diantara nilai rata – rata dan batas atas, yang dalam hal ini mengindikasikan secara keseluruhan perpustakaan digital Universitas Mikroskil sudah baik.

Uji Reliabilitas Terhadap Hasil Jawaban Responden

Uji Reliabilitas adalah alat yang digunakan untuk mengukur konsistensi kuesioner yang merupakan indikator dari variabel. Untuk menguji reliabilitas, maka dapat menggunakan *tools* SPSS. Sehingga didapat hasil uji realibilitas sebagai berikut:



Gambar 5 Uji Reliabilitas dengan menggunakan SPSS

Dimana jika nilai alpha > 0,7 artinya reliabilitas mencukupi (*sufficient reliability*) sementara jika alpha > 0,80 ini mensugestikan seluruh item reliabel dan seluruh tes secara konsisten memiliki reliabilitas yang kuat. Atau, ada pula yang memaknakananya, jika alpha > 0,90 maka reliabilitas sempurna. Jika alpha antara 0,70 – 0,90 maka reliabilitas tinggi. Jika alpha 0,50 – 0,70 maka reliabilitas moderat. Jika alpha < 0,50 maka reliabilitas rendah. Jika alpha rendah, kemungkinan satu atau beberapa item tidak reliabel. Maka sesuai dengan gambar, didapat alpha adalah 0,988 yang berarti reliabilitas sempurna.

SIMPULAN

Secara keseluruhan baik pengujian dengan menggunakan metode PSSUQ dan metode UEQ pada penelitian sebelumnya, didapatkan bahwa perpustakaan digital Universitas dapat

memberikan informasi, memberikan tampilan, dan kepuasan serta dapat dikatakan secara keseluruhan mendapatkan respon positif dari para responden.

DAFTAR PUSTAKA

- Azadbakht, E., Blair, J., & Jones, L. (2017). Everyone's invited: A website usability study involving multiple library stakeholders. *Information Technology and Libraries*, 34-45.
- Badan Pengembangan dan Pembinaan Bahasa, K. P. (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Online*. Retrieved from Kamus Besar Bahasa Indonesia Online.
- Guay, S., Rudin, L., & Reynolds, S. (2019). Testing, testing: a usability case study at University of Toronto Scarborough Library. *Library Management*, 88-97.
- He, D. (2020). A Strategy of Smart Library Construction in the Future. *Journal of Service Science and Management* , 330-335.
- Lewis, J. R. (2012). *Usability Testing Handbook of Human Factors and Ergonomics*. New York: Miley.
- Lewis, J. R., Group, H. F., & FL, B. R. (1995). IBM Computer Usability Satisfaction Questionnaires: Psychometric Evaluation and Instructions for Use. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 57-78.
- Mikroskil, U. (2021). *Profil Perpustakaan*. Retrieved from Mikroskil: <https://mikroskil.ac.id/perpustakaan/profil>
- Riche, R., & Marpaung, S. H. (2021). Evaluasi Pengalaman Pengguna dengan Menggunakan User Experience Questionnaire (UEQ) Studi Kasus Perpustakaan Digital STMIK Mikroskil. *Jurnal Media Informatika Budidharma*, 1345-1352.
- Uiuxtrendcom. (2021). *PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire)*. Retrieved from PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire): <https://uiuxtrend.com/pssuq-post-study-system-usability-questionnaire/>
- Valadi, S. (2020). *Analysis of Current Usability and User Experience Questionnaires and Creating an Optimized Usability Questionnaire*. Magdeburg: Universität Magdeburg.