

Evaluasi *Usability* Aplikasi Usaha Laundry Berbasis Web Menggunakan Metode *Usability Testing* (Studi Kasus: Aplikasi Smartlink Bos)

Harman Abiwardani¹, Buce Trias Hanggara², Bondan Sapta Prakoso³

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹harmanwardani@gmail.com, ²bucetrias@ub.ac.id, ³bondan.jalin@ub.ac.id

Abstrak

Smartlink adalah aplikasi berbasis web dan *android* yang berfungsi untuk menangani manajemen bisnis laundry mulai dari mencatat order konsumen, mengelola karyawan, hingga keuangan perusahaan. Aplikasi dibagi menjadi tiga bagian, yaitu Smartlink Bos untuk pemilik usaha, Smartlink Kasir untuk petugas kasir, serta Smartlink Produksi untuk karyawan bagian produksi. Pemilik usaha dapat menggunakan Smartlink Bos untuk mengatur konfigurasi bisnisnya. Smartlink Bos berbasis web, dan mayoritas pengguna mengaksesnya melalui *smartphone*. Berdasar wawancara dan observasi, terdapat permasalahan pada alur pengaturan data layanan dan data item yang dirasa cukup rumit. Pengguna merasa kesulitan karena untuk mengatur data outlet laundry dilakukan di halaman lain yang terpisah. Evaluasi dengan *usability testing* dilakukan untuk menyelidiki bagaimana interaksi pengguna ketika menggunakan fitur tersebut melalui *smartphone*. Hasil dari 5 partisipan yang masing-masing mengerjakan 4 tugas skenario, didapatkan nilai komponen *efficiency* sebesar 0,22 *goals/sec*, komponen *errors* sebesar 9,5% per tugas, komponen *satisfaction* menggunakan PSSUQ dengan nilai keseluruhan sebesar 4,0. Dilakukan juga wawancara terhadap partisipan yang menghasilkan total 10 permasalahan yang mereka alami. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dari segi *satisfaction* dan wawancara, aplikasi Smartlink Bos masih kurang memuaskan.

Kata kunci: *Evaluasi, usability, usability testing, Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ), aplikasi kasir laundry android*

Abstract

Smartlink is a web-based and android application that manage laundry business management, starting from keeping records of consumer orders, managing employees, and managing the company finances. The application is divided into three parts: Smartlink Bos for business owners, Smartlink Kasir for cashiers, and Smartlink Produksi for production section employees. Business owners can use Smartlink Bos to manage their business configurations. Smartlink Bos is web-based application, and the majority of users are accessing via smartphones. Based on interviews and observations, there are problems with the flow of service data settings and quite complicated data items. Users find it difficult because the data settings are separated in another page. Evaluation with usability testing is carried out to investigate how a user interacts when using the feature via smartphone. The results of 5 participants who each worked 4 scenario tasks, obtained the value of the efficiency component of 0.22 goals/sec, component error of 9.5% per task, satisfaction component using PSSUQ with an overall value of 4.0. Interviews were also conducted with participants which resulted that they experienced 10 problems in total. Thus it can be concluded that in terms of satisfaction and interviews, the 'Smartlink Bos' application is still unsatisfactory.

Keywords: *Evaluation, usability, usability testing, Post Study System Usability Questionnaire (PSSUQ), android-based laundry app*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi memiliki peran besar dalam perubahan kultur dan kebiasaan

masyarakat dalam beraktivitas, termasuk salah satunya dalam dunia usaha. Penerapan teknologi yang tepat akan berpotensi membawa keuntungan pada perkembangan bisnis.

Smartlink adalah aplikasi yang berfungsi untuk membantu pengelolaan bisnis laundry mulai dari manajemen penjualan oleh kasir, integrasi dengan rumah produksi laundry, rekam data transaksi, pengelolaan karyawan, hingga keuangan perusahaan. Smartlink dibagi menjadi 3 bagian aplikasi yang saling terhubung yaitu Smartlink Bos, aplikasi berbasis web untuk pemilik usaha laundry; Smartlink Kasir, aplikasi berbasis Android untuk karyawan bagian kasir; Smartlink Produksi, aplikasi berbasis Android untuk karyawan bagian produksi.

Smartlink Bos merupakan bagian inti dari seluruh sistem aplikasi Smartlink, yang berfungsi menyetel semua pengaturan bisnis laundry yang akan digunakan dalam aplikasi, yang meliputi data layanan, pengelolaan karyawan, pengelolaan konsumen, dan lain sebagainya. Smartlink Bos merupakan aplikasi yang berbasis web, sehingga dapat diakses melalui berbagai jenis device yang bisa menjalankan web browser mulai dari komputer, tablet, ataupun smartphone.

Berdasar observasi dan wawancara oleh pemilik aplikasi Smartlink, banyak sekali pengguna yang mengeluhkan kendala selama mengoperasikan Smartlink Bos. Yang paling sering dikeluhkan adalah alur pengaturan data harga layanan yang mereka rasa cukup rumit, karena untuk mengatur data dan mengaktifkannya pada outlet laundry harus dilakukan secara terpisah. Selain itu, potensi permasalahan masih mungkin banyak terjadi, karena berdasar survey demografi yang pernah dilakukan tim Smartlink, mayoritas pengguna mengakses Smartlink Bos melalui perangkat smartphone yang memiliki ukuran layar yang kecil dan terbatas.

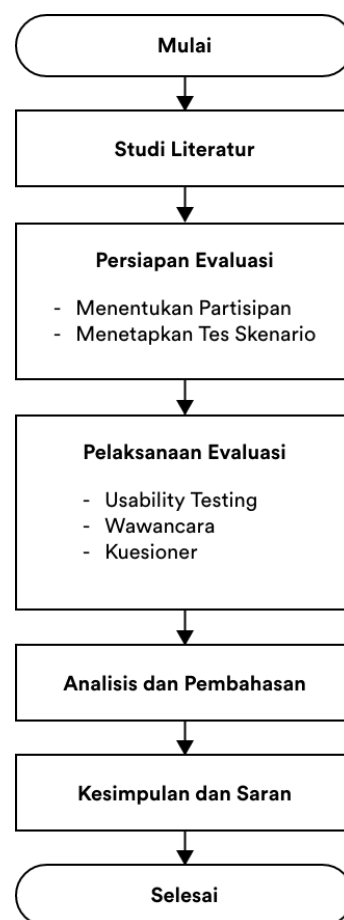
Menurut Nielsen (2012) sistem yang baik, selain dapat berfungsi sesuai dengan keinginan pengguna, sistem tersebut juga harus mudah digunakan oleh penggunanya (*usability*). *Usability* merupakan atribut kualitas yang mengkaji seberapa mudah pengguna menggunakan suatu sistem. Jeff Bezos melakukan investasi seratus kali lebih banyak untuk fokus terhadap kemudahan penggunaan dibanding investasi untuk pemasaran di tahun pertamanya ketika mengembangkan situs belanja Amazon (Forbes, 2015). Menurut Bezos, strategi inilah yang membantu Amazon dalam mencapai kesuksesannya.

Usability Testing merupakan sebuah teknik untuk mengetahui apakah pengguna dapat dengan mudah menggunakan sistem, seberapa

efisien dan efektif sebuah sistem dapat membantu pengguna mencapai tujuannya (Binus, 2018). Dalam penelitian ini, penerapan *Usability Testing* dilakukan dengan mengukur sejauh mana tingkat kemudahan pengguna dalam menyelesaikan tugas pada saat menggunakan Smartlink Bos melalui *smartphone*. Atribut *usability* yang diukur adalah: tingkat kecepatan pengguna dalam mencari informasi yang dibutuhkan (*efficiency*), tingkat kesalahan yang dilakukan oleh pengguna (*errors*), serta tingkat kepuasan yang dirasakan pengguna (*satisfaction*) menggunakan kuesioner PSSUQ (*Post-Study System Usability Questionnaire*). Selain itu, dilakukan juga wawancara terhadap pengguna untuk menggali potensi permasalahan yang ada lebih dalam lagi.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mencari permasalahan terkait dengan *usability* yang dialami oleh pengguna, sehingga hasil dari penelitian ini nantinya dapat digunakan sebagai referensi untuk mengembangkan sistem Smartlink Bos lebih baik lagi.

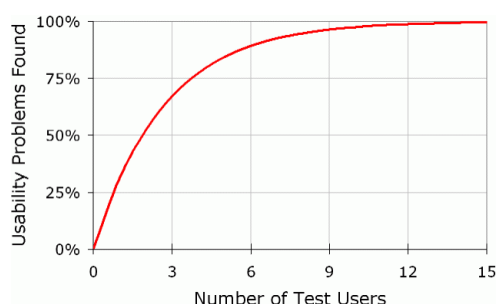
2. METODOLOGI



Gambar 1. Metodologi Penelitian

Dimulai dengan melakukan studi literatur terlebih dahulu. Studi literatur dilakukan terhadap teori ataupun metode-metode yang berkaitan dengan penelitian ini. Sumber studi literatur yang digunakan berasal dari buku, jurnal, laporan penelitian, tesis yang sudah ada, maupun hasil pencarian dari web.

Selanjutnya melakukan persiapan evaluasi yang terdiri dari menentukan siapa saja partisipan yang akan menjadi objek penelitian, serta merancang tugas skenario yang akan diujikan.



Gambar 2. Jumlah Partisipan *Usability Testing*

Menurut Nielsen (2000) jumlah partisipan untuk melakukan pengujian *usability* sebaiknya tidak lebih dari 5 orang. Pengujian yang dilakukan setelah orang ke-5 akan cenderung menemukan permasalahan sama dan berulang. Pengujian dengan 5 orang akan menghasilkan temuan masalah *usability* sebesar 85%, sehingga jika melakukan pengujian dengan lebih banyak pengguna maka peningkatannya tidak terlalu signifikan, yaitu sebanyak 15%, seperti yang ditunjukkan pada Gambar 2. Maka dari itu, penelitian ini melibatkan 5 partisipan untuk melakukan pengujian terhadap Smartlink Bos. Semua partisipan merupakan *owner* bisnis laundry serta masih aktif menggunakan aplikasi Smartlink selama satu bulan atau lebih. Secara geografis, partisipan berasal dari kota Malang, dan pengujian akan dilakukan di tempat sesuai kesepakatan dengan partisipan.

Menurut Moran (2019), membuat skenario untuk *Usability Testing* sebaiknya serealistis mungkin, sesuai dengan kasus yang ada di dunia nyata. Tugas skenario yang digunakan pada penelitian ini adalah yang berkaitan dengan fitur-fitur yang memiliki tingkat urgensi tinggi, dan diduga memiliki permasalahan yang banyak dikeluhkan pengguna. Daftar dari tugas skenario yang dirancang untuk penelitian ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Tugas Skenario

Kode Tugas	Deskripsi Tugas
T1	Tambahkan layanan baru
T2	Aktifkan layanan di sebuah outlet
T3	Tambahkan item detail baru
T4	Aktifkan item detail di sebuah outlet

Setelah menentukan partisipan dan tugas skenario, selanjutnya adalah melaksanakan evaluasi. Evaluasi dibagi menjadi tiga langkah yaitu *usability testing*, pengisian kuesioner, dan wawancara. Dalam melaksanakan *usability testing*, partisipan akan menggunakan *smartphone* (Xiaomi Redmi 6A) yang disediakan peneliti dan telah terpasang aplikasi perekam layar untuk memantau aktivitas partisipan selama melakukan pengujian. *Usability testing* dijalankan untuk mengukur komponen *efficiency* dan komponen *errors*.

Kemudian dilakukan pengisian kuesioner untuk mengukur komponen *satisfaction* menggunakan PSSUQ V3. Pengisian kuesioner dilakukan ini dilakukan oleh partisipan setelah partisipan menjalani studi *usability* (Sauro, 2016). PSSUQ memiliki instrumen pertanyaan sebanyak 16 butir, dengan sistem penilaian menggunakan 7 poin skala pada setiap pertanyaan, dengan skor terendah (1) menyatakan sangat setuju, skor tertinggi (7) menyatakan sangat tidak setuju (Sauro, 2016). PSSUQ memiliki 4 kategori yaitu:

SYSUSE (*System Usefulness*) yang menilai kepuasan pengguna terkait sistem apakah bekerja dengan baik dan berguna. SYSUSE dihitung dari hasil rata-rata total nilai pertanyaan nomor 1 sampai nomor 6.

INFOQUAL (*Information Quality*) yang menilai kepuasan pengguna terkait sistem apakah informasi-informasi yang disediakan mudah dipahami dan dapat membantu pengguna ketika sedang menggunakan sistem tersebut. INFOQUAL dihitung dari hasil rata-rata total nilai pertanyaan nomor 7 sampai nomor 12.

INTQUAL (*Interface Quality*) yang menilai terkait sistem dari segi tampilan antarmuka atau visual yang disediakan. INTQUAL dihitung hasil dari rata-rata total nilai pertanyaan nomor 13 hingga 15.

OVERALL, yang menilai kepuasan pengguna terhadap sistem secara keseluruhan. OVERALL dihitung dari hasil rata-rata total nilai semua 16 pertanyaan. Daftar pertanyaan PSSUQ dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Kuesioner PSSUQ

Item	Keterangan Item
1	Secara keseluruhan, saya puas dengan kemudahan penggunaan sistem ini.
2	Sistem ini sederhana untuk digunakan.
3	Saya bisa menyelesaikan tugas dan skenario dengan cepat menggunakan sistem ini.
4	Saya merasa nyaman menggunakan sistem ini.
5	Penggunaan sistem ini mudah untuk dipelajari.
6	Saya yakin saya bisa cepat produktif menggunakan sistem ini.
7	Sistem memberikan pesan kesalahan yang jelas yang memberitahu saya untuk memperbaiki masalah.
8	Tiap kali saya melakukan kesalahan saat menggunakan sistem, saya bisa mengatasinya dengan mudah dan cepat.
9	Informasi (seperti bantuan online, pesan di layar, serta dokumentasi lainnya) disediakan dengan jelas oleh sistem ini.
10	Saya merasa mudah untuk menemukan informasi yang saya butuhkan.
11	Informasi yang ada efektif dalam membantu saya menyelesaikan tugas dan skenario.
12	Susunan informasi di layar sistem terlihat dengan jelas.
13	Tampilan antarmuka dari sistem ini enak dipandang.
14	Saya suka menggunakan tampilan antarmuka dari sistem ini.
15	Sistem ini memiliki semua fungsi dan kemampuan yang saya harapkan.
16	Secara keseluruhan, saya puas dengan sistem ini.

Setelah pengisian kuesioner selesai, peneliti kemudian melakukan wawancara terhadap partisipan untuk mengetahui masalah-masalah apa saja yang mereka alami selama menjalankan skenario tugas pada *usability testing*. Pertanyaan yang diajukan adalah pertanyaan yang berkaitan dengan perasaan atau reaksi partisipan ketika menggunakan aplikasi, pertanyaan yang berkaitan dengan pengalaman seperti kendala ketika menggunakan aplikasi, serta pertanyaan yang terkait dengan pendapat tentang saran

untuk memberikan ide atau saran dalam meningkatkan kualitas aplikasi.

Setelah melakukan pengujian, data yang diperoleh melalui *Usability Testing*, wawancara dan pengisian kuesioner selanjutnya akan diolah agar mendapatkan hasil evaluasi. Hasil pengujian akan dijabarkan secara detail untuk dilakukan analisis. Dari hasil analisis evaluasi terhadap objek yang dievaluasi maka akan dihasilkan penarikan kesimpulan. Hasil dari penelitian ini disimpulkan dengan melihat kembali rumusan masalah, apakah sudah dapat menjawab keseluruhannya atau belum. Setelah diambil kesimpulan, lalu dituliskan saran yang ditujukan untuk memperbaiki kekurangan atau kesalahan yang terjadi dan menyempurnakan penelitian serta memberikan pertimbangan apabila akan dilakukan penelitian selanjutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian dilakukan antara tanggal 12 November 2019 sampai 8 Desember 2019 dan berlokasi di tempat usaha partisipan. Peneliti mencatat keberhasilan tugas yang telah dilakukan oleh partisipan, apakah partisipan berhasil melakukan tugas skenario yang diberikan dengan sukses atau tidak.

Tabel 3. Hasil pengerjaan tugas skenario

Parti sipan	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4
P1	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
P2	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
P3	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
P4	Sukses	Sukses	Sukses	Sukses
P5	Sukses	Gagal	Sukses	Sukses

Dari tabel 3, dapat dilihat bahwa semua partisipan berhasil menjalankan tugas dengan sukses, kecuali partisipan kelima gagal ketika menyelesaikan tugas 2.

3.1. Komponen *Efficiency*

Pada komponen ini, waktu yang dibutuhkan oleh partisipan untuk menyelesaikan tugas akan direkam. Waktu terhitung dimulai setelah peneliti membacakan tugas yang dilakukan hingga partisipan selesai melaksanakan tugas yang diberikan. Seluruh waktu yang dibutuhkan oleh partisipan dalam menjalankan tugas skenario akan dicatat, termasuk partisipan yang gagal menyelesaikan tugas. Perhitungan waktu akan dilakukan dalam satuan detik. Waktu dalam

penyelesaian tugas skenario dihitung sejak peneliti selesai memberikan tugas dan partisipan mulai menggunakan aplikasi. Perhitungan waktu akan dihentikan jika partisipan menyatakan bahwa tugas skenario telah selesai dikerjakan, atau partisipan menyerah untuk tidak melanjutkan tugas. Tabel 4 menunjukkan waktu penyelesaian setiap tugas yang dilakukan partisipan.

Tabel 4. Waktu yang dibutuhkan partisipan untuk menjalankan tugas (satuan detik)

Partisipan	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4
P1	71	130	43	39
P2	44	47	44	21
P3	99	81	45	37
P4	39	46	29	34
P5	72	64	30	42
Rata-rata	65	73,6	38,2	34,6

Untuk mengetahui tingkat efisiensi, maka digunakan perhitungan *Time Based Efficiency* untuk mengukur kecepatan pengguna atau speed of work saat menjalankan tugas skenario yang diberikan (Mifsud, 2015).

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (1)$$

Keterangan:

N = Total tugas

R = Total partisipan

n_{ij} = Kesuksesan tugas ke i oleh partisipan ke-j

t_{ij} = Waktu yang dibutuhkan oleh partisipan ke-j untuk menyelesaikan tugas ke-i

Dari total 20 tugas skenario yang dijalankan oleh total 5 partisipan, 19 tugas diantaranya berhasil diselesaikan dengan sukses, dan 1 tugas gagal diselesaikan. Dengan perhitungan *Time Based Efficiency* (menggunakan persamaan 1), didapatkan nilai efisiensi berdasarkan kecepatan partisipan dalam menyelesaikan tugas skenario adalah sebesar 0,022 goals/sec.

$$\begin{aligned} \text{Time Based Efficiency} &= \frac{\frac{1}{71} + \frac{1}{44} + \dots + \frac{1}{34} + \frac{1}{42}}{4 \times 5} \\ &= 0,022 \text{ goals/sec} \end{aligned}$$

3.2. Komponen Errors

penilaian dilakukan berdasarkan jumlah kesalahan yang dilakukan responden ketika sedang menjalankan tugas skenario yang diberikan. Hal yang dilakukan sebelum melakukan pengukuran pada komponen ini adalah mendefinisikan terlebih dahulu kesempatan (*Opportunity*) atau langkah-langkah yang semestinya dilalui dalam menjalankan setiap tugas skenario oleh partisipan, kemudian menghitung kesalahan yang dilakukan oleh partisipan pada setiap penyelesaian tugasnya.

Tugas pertama memiliki *opportunity* sebanyak 8, tugas kedua memiliki 7, tugas ketiga memiliki 6, tugas keempat memiliki 6. Apabila partisipan tidak menjalankan salah satu langkah (*opportunity*) pada suatu tugas yang diberikan maka partisipan dianggap telah melakukan sebuah kesalahan. Meskipun pada akhirnya partisipan dapat menjalankan suatu langkah, tetapi ketika sedang menjalankan langkah tersebut partisipan melakukan kesalahan (Sauro, 2005). Hasil dari tingkat *errors* pada Smartlink Bos dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Jumlah kesalahan partisipan

Partisipan	Tugas 1	Tugas 2	Tugas 3	Tugas 4
P1	0	6	0	0
P2	0	0	0	0
P3	1	1	0	1
P4	0	0	0	2
P5	1	1	0	0
Total	2	8	0	3

Menurut Sauro (2005), untuk menghitung *errors* dapat digunakan persamaan 2, dengan perhitungan dilakukan per tugas skenario.

$$\text{Errors} = \frac{\text{Total error}}{\text{Total Opportunities}} \quad (2)$$

Keterangan:

Total error = Total kesalahan yang dilakukan pengguna.

Total Opportunities = Total langkah kesempatan yang dimiliki oleh tugas.

Partisipan pertama menjadi yang paling banyak melakukan kesalahan, dengan total 6 kesalahan. Sedangkan partisipan kedua menjadi yang tidak pernah melakukan kesalahan sama

sekali, atau total 0 kesalahan. Dengan persamaan 2, maka didapatkan hasil komponen *errors* dari yang bisa dilihat pada tabel 6.

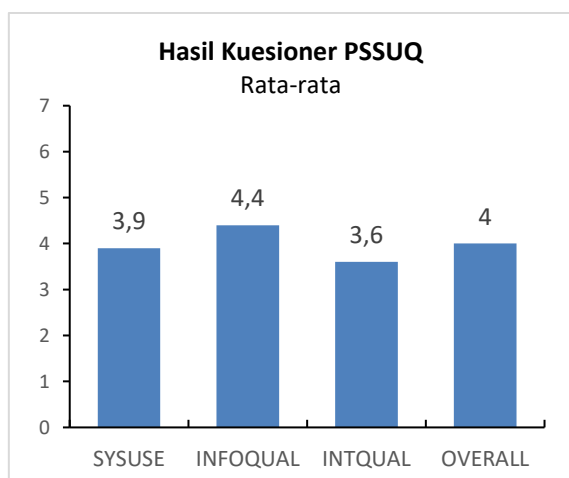
Tabel 6. Perhitungan *errors*

Tugas	Perhitungan
Tugas 1	$Errors = \frac{2}{(8 \times 5)} = 0,05 = 5\%$
Tugas 2	$Errors = \frac{8}{(7 \times 5)} = 0,23 = 23\%$
Tugas 3	$Errors = \frac{0}{(6 \times 5)} = 0 = 0\%$
Tugas 4	$Errors = \frac{3}{(6 \times 5)} = 0,1 = 10\%$
Rata-rata	0,095 = 9,5%

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Jeff Sauro (2010), dari 719 tugas skenario yang diteliti didapatkan rata-rata *errors* sebesar 70% per tugas yang dijalankan. Sehingga dengan kata lain, komponen *errors* pada aplikasi Smartlink Bos memiliki nilai kesalahan 9,5% per-tugas, yang berarti masih sangat baik karena tingkat kesalahan yang dihasilkan jauh lebih sedikit dari penelitian yang dilakukan Sauro.

3.3. Komponen *Satisfaction* (PSSUQ)

Kuesioner diberikan kepada partisipan setelah melaksanakan pengujian tugas skenario atau *Usability Testing*. Kuesioner ini memiliki skala 7 poin penilaian, dengan aturan nilai 1 (paling rendah) menyatakan Sangat Setuju sampai nilai 7 (paling tinggi) menyatakan Sangat Tidak Setuju. Sehingga semakin rendah nilai PSSUQ maka semakin baik.



Gambar 3. Hasil Kuesioner PSSUQ

Hasil kuesioner dari aplikasi Smartlink Bos dapat dilihat pada Gambar 3. menunjukkan rata-rata hasil kuesioner berdasarkan 4 komponen yang dimiliki oleh PSSUQ. Dari grafik terlihat bahwa:

INTQUAL (kepuasan pengguna terhadap kualitas tampilan interface yang dimiliki sistem, pertanyaan nomor 13 sampai 15) memiliki nilai yang paling baik diantara komponen lainnya, dengan nilai rata-rata 3,6.

Lalu pada komponen *SYSUSE* (kepuasan pengguna terhadap kualitas suatu sistem apakah berjalan dengan baik dan berguna, pertanyaan nomor 1 sampai 6), skor yang diberikan partisipan memiliki nilai rata-rata 3,9.

INFOQUAL (kepuasan pengguna terhadap kualitas informasi dapat membantu dan berguna ketika menggunakan sistem, pertanyaan nomor 7 sampai 12) memiliki nilai paling rendah diantara komponen yang lainnya, yaitu sebesar 4,4.

Secara keseluruhan (*OVERALL*, seluruh pertanyaan 1 sampai 16), skor kepuasan yang diberikan partisipan adalah 4,0.

Untuk menginterpretasikan hasil kuesioner PSSUQ, dapat dibandingkan dengan riset sistem lain yang sejenis. Karena penulis tidak menemukan riset yang sejenis, maka akan digunakan perbandingan dengan riset yang dilakukan oleh Sauro dan Lewis (2016). Riset tersebut mengumpulkan data dengan menggunakan PSSUQ dari 21 studi dan melibatkan 210 partisipan. Riset Sauro menunjukkan bahwa hasil rata-rata komponen *SYSUSE* sebesar 2.80, komponen *INFOQUAL* sebesar 3.02, komponen *INTQUAL* sebesar 2.49, dan kepuasan pengguna secara keseluruhan (*Overall*) 2.82. Jika mengacu pada riset yang dilakukan oleh Sauro dan Lewis, hasil kuesioner PSSUQ dari Smartlink Bos memiliki angka perbedaan yang cukup jauh dan lebih tinggi (4,0 dibandingkan 2,82). Sehingga dapat dikatakan bahwa komponen secara keseluruhan *satisfaction* Smartlink Bos yang diukur dengan PSSUQ memiliki nilai yang kurang memuaskan.

3.4. Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan untuk menggali permasalahan dan informasi lainnya yang tidak terlihat pada saat melakukan pengujian tugas skenario. Didapatkan total 10 macam permasalahan yang dialami oleh partisipan. Permasalahan tersebut dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Permasalahan hasil wawancara

Permasalahan	Jumlah Peserta
Scrolling pada menu yang lambat dan terkadang tidak sesuai dengan sentuhan jari	4
Alur pengaturan data layanan yang terasa rumit	3
Ukuran teks kurang besar	2
Tampilan menu yang tidak penuh atau tidak fullscreen	2
Nominal upah layanan dalam bentuk rupiah, bukan persen	2
Tampilan yang terlalu padat dan berhimpitan	2
Data item yang jarang dibutuhkan, sehingga kurang berguna	2
Tidak ada fitur pencarian pada halaman atur harga layanan	1
Bagian upah pada saat menambahkan layanan masih kurang informatif	1
Logo smartlink jika di klik tidak menuju ke halaman depan	1

Permasalahan yang paling banyak dialami adalah 4 dari 5 partisipan menyatakan bahwa kecepatan *scroll* pada saat memilih menu terasa lambat, terkadang tidak sejalan dengan sentuhan jari. 3 partisipan juga merasakan pengaturan data layanan yang rumit, sehingga bisa menjadi perhatian untuk pengembangan sistem Smartlink Bos kedepannya.

4. PENUTUP

Evaluasi *usability* aplikasi Smartlink Bos terhadap fitur 'pengaturan layanan' dan 'pengaturan data item' menggunakan *usability testing* menunjukkan bahwa dari 5 partisipan yang mengerjakan total 20 tugas skenario, 19 berhasil dijalankan dengan sukses, serta 1 tugas gagal dikerjakan. Lalu dari segi *usability*, nilai komponen *efficiency* yang dihasilkan adalah sebesar 0,022 *goals/sec*, dimana hasil ini nantinya dapat digunakan sebagai acuan untuk evaluasi pada desain yang baru. Komponen *errors* sebesar 9,5%, hasil ini cenderung sedikit dan merupakan hasil yang sangat baik jika mengacu pada penelitian Sauro (2006) dimana rata-rata *errors* yang dilakukan pengguna adalah sebesar 70%. Lalu komponen *satisfaction* menggunakan PSSUQ dengan nilai keseluruhan

sebesar 4, hasil ini menunjukkan bahwa pengguna merasa kurang puas terhadap Smartlink Bos, terutama terhadap kualitas informasi yang ada. Rendahnya nilai *satisfaction* juga didukung dengan hasil wawancara dari partisipan. Dari wawancara yang dilakukan, terdapat total 10 permasalahan yang dialami partisipan, dengan masalah yang paling banyak dialami adalah *scrolling* pada menu yang lambat, serta alur pengaturan data layanan yang terasa rumit.

Terjadi perbedaan antara hasil *usability testing* dengan hasil kuesioner PSSUQ. Saat pengujian tugas skenario, partisipan cenderung sedikit melakukan kesalahan dan menunjukkan hasil yang baik. Namun kuesioner menunjukkan bahwa partisipan masih tidak puas terhadap penggunaan sistem. Sehingga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut lagi dengan metode pendekatan lain, seperti *in-depth user interviews* untuk menggali lebih dalam penyebab ketidakpuasan pengguna, serta mencari tahu kebutuhan pengguna terhadap sistem.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Anggito, A., & Setiawan, J., 2018. *Metodologi penelitian kualitatif*. CV Jejak (Jejak Publisher).
- Binus, 2018. *KENAL DEKAT dengan USABILITY TESTING*. [online] Tersedia di: <<https://socs.binus.ac.id/2018/08/09/kenal-dekat-dengan-usability-testing/>> [Diakses 1 Februari 2020]
- Kucheriavy, A., 2015. *Good UX Is Good Business: How To Reap Its Benefits*. Forbes. [online] Tersedia di: <<https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2015/11/19/good-ux-is-good-business-how-to-reap-its-benefits>> [Diakses 29 Desember 2019]
- Lewis, J. R., 1992. *Psychometric evaluation of the post-study system usability questionnaire: The PSSUQ*. In *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting* (Vol. 36, No. 16, pp. 1259-1260). Sage CA: Los Angeles, CA: SAGE Publications.
- Lewis, J. R., 1995. *IBM computer usability satisfaction questionnaires: psychometric evaluation and instructions for use*. International

- Journal of Human-Computer Interaction, 7(1), 57-78.
- Mifsud, J., 2015. *Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System*. [online] Tersedia di: <<https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>> [Diakses 24 Februari 2020]
- Moran, K., 2019. *Usability Testing 101*. [online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>> [Diakses 24 Februari 2020]
- Nielsen, J., 2000. *Why You Only Need to Test with 5 Users*. Nielsen Norman Group [online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users>> [Diakses 3 Desember 2019]
- Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to usability*. [online] Tersedia di: <<http://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>> [Diakses 19 Januari 2020]
- Sauro J., 2010. *A practical guide to measuring usability: 72 answers to the most common questions about quantifying the usability of Websites and software*. Denver: Measuring Usability.
- Sauro, J., & Kindlund, E., 2005. *Making Sense Of Usability Metrics: Usability And Six Sigma*. In Proceedings of the 14th Annual Conference of the Usability Professionals Association (pp. 1-10).
- Sauro, J., & Lewis, J. R., 2016. *Quantifying the user experience: Practical statistics for user research*. Morgan Kaufmann.
- Will, T., 2019. *PSSUQ (Post-Study System Usability Questionnaire)*. UIUX Trend. [online] Tersedia di: <<https://uiuxtrend.com/pssuq-post-study-system-usability-questionnaire/>> [Diakses 20 Desember 2019]