

## Evaluasi *Usability* pada Aplikasi *Mobile Pawoon Pos* dengan Menggunakan Metode *Usability Testing*

Elsa Fajar Prakoso<sup>1</sup>, Diah Priharsari<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>elsafajar@student.ub.ac.id, <sup>2</sup>diah.priharsari@ub.ac.id

### Abstrak

Pawoon POS Merupakan aplikasi kasir berbasis *online* yang dapat diakses menggunakan ponsel dan tablet, dimana kita dapat menggunakan *POS System* untuk pengelolaan transaksi pada bisnis dengan mudah. Berdasarkan data pada Google Playstore PAWOON POS mendapat rating 4.0 pada skala 5 (21/01/2021) dan mendapatkan ulasan kurang lebih oleh 1696 penggunanya. Aplikasi tersebut dirasa oleh beberapa penggunanya masih memiliki permasalahan pada bagian *usability*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menghitung aspek *usability* yang ada pada aplikasi dan mengidentifikasi permasalahan *usability* apa saja yang ditemui responden, setelah mengetahui permasalahan apa saja yang ditemui kemudian permasalahan tersebut dijadikan sebagai acuan pada perbaikan rancangan antarmuka. Kesimpulan dan hasil yang didapat dari evaluasi *usability* pada aplikasi PAWOON POS berdasarkan hasil dari evaluasi awal sampai dengan evaluasi akhir adalah, matrik *learnability* untuk kategori pengguna lama mengalami penurunan, dari 1,33 menjadi 1,18. Peningkatan terjadi pada kriteria *efficiency* pada evaluasi lanjut semua kategori mengalami peningkatan menjadi 100%. Terdapat juga sedikit peningkatan dari nilai *memorability* dimana jumlah rata-rata klik yang tadinya sebesar 57 klik untuk responden kategori pengguna lama menjadi 58,6 pada evaluasi lanjut. Untuk kriteria *errors* pada pengujian lanjut presentase *error* yang dilakukan oleh semua kategori pengguna menurun menjadi 0 %. Kriteria yang terakhir yang mengalami peningkatan adalah *satisfaction* dimana skor yang didapat adalah 72,9.

**Kata kunci:** *usability, usability testing, POS System, Pawoon POS, system usability scale*

### Abstract

*Pawoon POS is an online-based cashier application that can be accessed using mobile phones and tablets, where we can use the POS System to manage transactions in business easily. Based on data on the Google Playstore PAWOON POS received a rating of 4.0 on a scale of 5 (21/01/2021) and received reviews from approximately 1696 users. The application is felt by some users to still have problems in the usability section. The purpose of this study is to find out and calculate the usability aspects that exist in the application and identify what usability problems the respondents encountered, after knowing what problems were encountered then these problems were used as a reference for improving the interface design. The conclusions and results obtained from the usability evaluation of the PAWOON POS application based on the results from the initial evaluation to the final evaluation are, the learnability matrix for the old user category has decreased, from 1.33 to 1.18. The increase occurred in the efficiency criteria in further evaluation, all categories increased to 100%. There is also a slight increase in the memorability value where the average number of clicks from 57 clicks for respondents in the old user category becomes 58.6 in the follow-up evaluation. For the criteria for errors in further testing, the percentage of errors made by all categories of users decreased to 0%. The last criterion that has increased is satisfaction where the score obtained is 72.9.*

**Keywords:** *usability, usability testing, POS System, Pawoon POS, system usability scale*

### 1. PENDAHULUAN

Aplikasi mobile merupakan teknologi yang sangat berkembang, perkembangan ini

berdampak pada perubahan gaya hidup pada masyarakat. Karena mudah untuk diakses dan digunakan siapa saja, aplikasi ini dapat dengan

mudah membantu masyarakat dalam menyelesaikan banyak hal, seperti contohnya dalam bidang transaksi.

Pawoon POS Merupakan aplikasi kasir berbasis online yang dapat diakses menggunakan ponsel dan tablet, dimana kita dapat menggunakan *POS System* untuk pengelolaan transaksi pada bisnis dengan mudah kapan dan dimanapun. Pengguna Pawoon POS sendiri biasanya adalah pelaku usaha menengah keatas dan biasanya digunakan diberbagai kafe maupun restoran. . Aplikasi tersebut dirasa oleh beberapa penggunanya masih memiliki permasalahan pada bagian *usability*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menghitung aspek *usability* yang ada pada aplikasi dan mengidentifikasi permasalahan *usability* apa saja yang ditemui responden dalam menjalankan pengujian *task scenario*, setelah mengetahui permasalahan apa saja yang ditemui kemudian permasalahan tersebut dijadikan sebagai acuan pada perbaikan rancangan antarmuka yang nantinya akan dibandingkan.

**2. METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini menjelaskan tentang metode penelitian yang akan digunakan, tahapan penelitian ini dimulai dari identifikasi masalah sampai dengan kesimpulan dan saran.



Gambar 1. Metode Penelitian

**2.1 Identifikasi Masalah**

Untuk mengetahui permasalahan yang ada pada objek penelitian maka dilakukan

identifikasi masalah kemudian dilakukan pemetaan dan perumusan masalah yang nantinya dapat dilihat berdasarkan dari hasil wawancara sebelum proses pengambilan data dilakukan.

**2.2 Studi Literatur**

Tahapan selanjutnya dalam penelitian ini adalah mencari studi literatur pada buku, jurnal, penelitian serta artikel yang berhubungan dengan *usability*. Tujuan dari tahap ini adalah untuk menjadikannya sebagai referensi dan bahan pertimbangan pada penelitian.

**2.3 Evaluasi Awal**

Pada bab ini menjelaskan tentang pengujian *usability* pada aplikasi PAWOON POS. Pengujian ini dilakukan pada 10 responden dimana pada pengujian ini dibagi menjadi 2 kelompok, yang dibagi menjadi 5 orang pengguna lama dan 5 orang pengguna baru. Pertama penguji melakukan sebuah kegiatan prawawancara untuk setiap responden yang akan diuji, kemudian penguji baru akan memberikan *task scenario* kepada responden yang sebelumnya telah disusun. Kemudian dilanjutkan dengan wawancara yang berfungsi untuk menggali informasi lebih tentang aplikasi yang telah digunakan dan langkah terakhir penguji akan memberikan kuesioner SUS terhadap responden yang telah menggunakan aplikasi PAWOON POS sebelumnya.

**2.4 Rekomendasi Perbaikan**

Setelah permasalahan didapat pada sesi wawancara kemudian permasalahan tersebut dikelompokkan dan dijadikan menjadi acuan atau dasar untuk pembuatan rekomendasi perbaikan antarmuka sesuai dengan *HHS Research – Based Web Design and Usability Guideliness*. Dalam pembuatan rancangan antarmuka terdapat tiga tahapan diantaranya adalah pembuatan *Wireframe*, yang bersifat *low fidelity*, pembuatan *Mockup* yang bersifat *medium fidelity* dan yang terakhir *prototype* yang bersifat *high fidelity*.

**2.5 Evaluasi Lanjut**

Pada bab ini berisi tentang pengujian *usability* pada prototipe aplikasi PAWOON POS yang sudah dibuat sebelumnya. Setelah data pengujian *usability* evaluasi lanjut diperoleh maka data tersebut akan dibandingkan dengan data pada pengujian sebelumnya.

**2.6 Kesimpulan dan Saran**

Simpulan dan saran dibuat setelah semua tahap pengujian selesai. Kesimpulan didapat dari hasil kedua evaluasi serta analisis ketika objek diteliti. Saran digunakan untuk memperbaiki kekurangan maupun penambahan terkait dengan *usability* pada aplikasi PAWOON POS.

### 3. HASIL PENGUMPULAN DATA

Setelah melakukan prawawancara, uji *task scenario*, SUS dan Wawancara berikutnya adalah mengumpulkan data hasil penelitian. Adapun responden yang terdiri dari 2 kategori yaitu kategori pengguna lama dan baru.

#### 3.1 Partisipan

Partisipan telah ditentukan berdasarkan Batasan masalah pada penelitian baik pada kategori pengguna baru maupun pengguna lama. Pada penelitian tahun 2000 Jacob Nielsen dan Tom Landauer menyimpulkan bahwa “Hasil atau output terbaik yang bisa kita dapatkan dari pengujian *usability* datang dari 5 pengguna pertama dan kita dapat menjalankan banyak pengujian kecil sebanyak yang kita mau.”

Tabel 1. Waktu Pengerjaan Pengguna Lama

Jenis Pengguna	Kode Responden	Waktu (Detik)
Pengguna Lama	RSP-01	270
Pengguna Lama	RSP-02	266
Pengguna Lama	RSP-03	246
Pengguna Lama	RSP-04	257
Pengguna Lama	RSP-05	322
<b>Total waktu (Detik)</b>		1361
<b>Rata-rata (Detik)</b>		272.2

Tabel 2. Waktu Pengerjaan Kategori Pengguna Baru

Jenis Pengguna	Kode Responden	Waktu (Detik)
Pengguna Baru	RSP-06	461
Pengguna Baru	RSP-07	460
Pengguna Baru	RSP-08	479
Pengguna Baru	RSP-09	553

Pengguna Baru	RSP-10	412
<b>Total waktu (Detik)</b>		2365
<b>Rata-rata (Detik)</b>		473

#### 3.2 Jumlah Klik

Jumlah klik digunakan untuk mengukur tingkat *memorability* responden pada saat pengujian *task scenario*.

Tabel 3. Rata-rata Jumlah Klik Kategori Pengguna Lama

Kode Partisipan	Jumlah Klik
RSP-01	58
RSP-02	53
RSP-03	46
RSP-04	59
RSP-05	69
<b>Total</b>	285
<b>Rata-rata</b>	57

Tabel 4. Rata-rata Jumlah Klik Kategori Pengguna Baru

Kode Partisipan	Jumlah Klik
RSP-06	80
RSP-07	123
RSP-08	98
RSP-09	121
RSP-10	110
<b>Total</b>	532
<b>Rata-rata</b>	106

#### 3.3 Wawancara

Setelah responden menyelesaikan uji *task scenario* dan pengisian kuesioner SUS kemudian dilanjutkan pada sesi wawancara guna menggali lebih dalam permasalahan apa saja yang ditemui responden ketika menjalankan uji *task scenario*.

Tabel 5. Hasil Wawancara

KODE RESPONDEN	PERMASALAHAN	KODE WAWANCARA
<b>RSP-01</b>	User interface yang kurang menarik	WNC-1
<b>RSP-02</b>	Fitur penambahan menu custom sedikit membingungkan.	WNC-2
<b>RSP-03</b>	Fitur menu favorit sedikit susah ditemukan	WNC-3
<b>RSP-04</b>	Beberapa fitur yang akan digunakan	WNC-4

	memerlukan banyak step.	
<b>RSP-05</b>	User interface yang kurang menarik.	WNC-5
<b>RSP-06</b>	Fitur menu favorit memerlukan banyak langkah	WNC-6
<b>RSP-07</b>	Fitur penambahan menu custom susah ditemukan	WNC-7
<b>RSP-08</b>	Tombol atau fitur penambahan nomor meja sulit ditemukan	WNC-8
<b>RSP-09</b>	Tombol logout atau keluar susah ditemukan	WNC-9
<b>RSP-10</b>	Tombol logout susah ditemukan	WNC-10

**4. PEMBAHASAN**

Pada bagian pembahasan membahas tentang hasil dari pengumpulan data penelitian yang sudah dilakukan.

**4.1 Evaluasi Awal**

Evaluasi awal merupakan tahapan dari pengujian awal yang dilakukan oleh 10 responden yang ikut serta, dengan tujuan untuk memperoleh nilai atau aspek yang ada pada usability seperti *learnability*, *efficiency*, *memorability errors* dan *satisfaction*.

**4.1.1 Learnability**

Tabel 6. Waktu Pengujian Percobaan Pertama

Jenis Pengguna	Kode Responden	Waktu (Detik)
Pengguna Lama	RSP-01	270
Pengguna Lama	RSP-02	266
Pengguna Lama	RSP-03	246
Pengguna Lama	RSP-04	257
Pengguna Lama	RSP-05	322
<b>Total waktu (Detik)</b>		1361
<b>Rata-rata (Detik)</b>		272.2

Tabel 7. Waktu Pengujian Percobaan Pertama

Jenis Pengguna	Kode Responden	Waktu (Detik)
----------------	----------------	---------------

Pengguna Lama	RSP-01	183
Pengguna Lama	RSP-02	171
Pengguna Lama	RSP-03	155
Pengguna Lama	RSP-04	221
Pengguna Lama	RSP-05	287
<b>Total waktu (Detik)</b>		1017
<b>Rata-rata (Detik)</b>		203,4

$$\text{Rasio Learnability} = \frac{272,2}{203,4} = 1,33 \quad (1)$$

Rasio *learnability* yang didapat dari rata-rata percobaan pertama dibagi dengan rata-rata percobaan kedua adalah 1,33 dan dapat dikatakan bahwa responden cukup mudah dalam mempelajari sebuah sistem.

**4.1.2 Efficiency**

Tabel 8. Nilai Total Waktu Pengerjaan Setiap Task Scenario Kategori Pengguna Lama

Kode Responden	Nilai total waktu pengerjaan setiap task scenario
RSP-01	153(129)
RSP-02	166(155)
RSP-03	116(100)
RSP-04	132(121)
RSP-05	162(138,5)
<b>Total waktu keseluruhan</b>	729(664.5)

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{664,5}{729} = 91,11\% \quad (2)$$

Hasil perhitungan *efficiency* yang didapat dari pengujian responden adalah sebesar 91,11% dimana dapat dikatakan PAWOON POS bisa dengan cepat digunakan oleh responden kategori pengguna lama.

Tabel 9. Nilai Total Waktu Pengerjaan Setiap Task Scenario Kategori Pengguna Baru

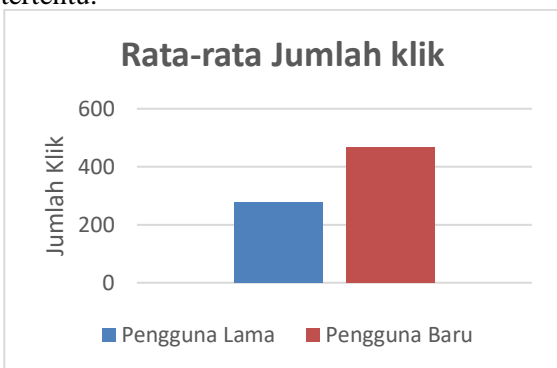
Kode Responden	Nilai total waktu pengerjaan setiap task scenario
RSP-06	315(274)
RSP-07	355(252)
RSP-08	312(167,5)
RSP-09	357(114)
RSP-10	296(125)
<b>Total waktu keseluruhan</b>	1635(932.5)

$$Time\ Based\ Efficiency = \frac{932,5}{1635} = 57,03\% (3)$$

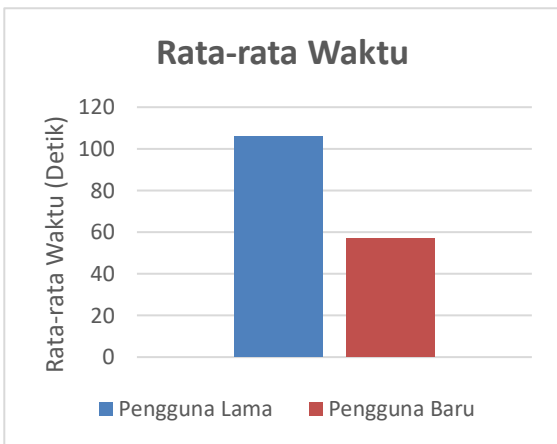
Hasil perhitungan *efficiency* yang didapat dari pengujian responden adalah sebesar 57,03%.

### 4.1.3 Memorability

*Memorability* bertujuan untuk mengukur kemampuan pengguna dalam mempertahankan pengetahuan atau ingatan mereka tentang sebuah sistem dalam waktu tertentu.



Gambar 2. *Memorability* Pengguna Baru dan Lama (Rata-rata Jumlah Klik)



Gambar 3. *Memorability* Pengguna Baru dan Lama (Rata-rata Waktu)

Gambar 2 dan 3 diatas merepresentasikan perbandingan antara rata-rata waktu dan rata-rata klik pada pengguna baru dan pengguna lama, dari data yang didapat jumlah rata-rata waktu pengguna baru sebanyak 469 detik dan rata-rata waktu pengguna lama menurun menjadi 106 detik. Sedangkan rata-rata jumlah klik pada pengguna baru sebanyak 406 dan menurun pada pengguna lama menjadi 276 klik.

### 4.1.4 Errors

Dalam mengukur Matriks *Errors* kesalahan langkah yang responden buat dalam menjalankan *task scenario* akan dihitung selama pengujian berlangsung.

Tabel 10. Jumlah Kesalahan Kategori Pengguna Lama

Kode Responden	Total Kesalahan Langkah Pada <i>Task Scenario</i>
RSP-01	2
RSP-02	1
RSP-03	1
RSP-04	1
RSP-05	3
<b>Total Salah</b>	<b>8</b>
<b>Tingkat Errors</b>	$= \frac{ERRORS}{(JUMLAH\ LANGKAH \times 5)} \times 100\%$ $= \frac{8}{(24 \times 5)} \times 100\% = 6,667\%$

Tabel 11. Jumlah Kesalahan Kategori Pengguna Baru

Kode Responden	Total Kesalahan Langkah Pada <i>Task Scenario</i>
RSP-06	2
RSP-07	3
RSP-08	7
RSP-09	8
RSP-10	6
<b>Total Salah</b>	<b>26</b>
<b>Tingkat Errors</b>	$= \frac{ERRORS}{(JUMLAH\ LANGKAH \times 5)} \times 100\%$ $= \frac{26}{(24 \times 5)} \times 100\% = 21,667\%$

Nilai atau tingkat *errors* yang didapat responden kategori pengguna lama adalah sebesar 6,66% dan untuk kategori pengguna baru adalah sebesar 21,66%.

### 4.1.5 Satisfaction

Tabel 12. Hasil Kuesioner SUS

Kode Responden	Skor
RSP-01	60
RSP-02	80
RSP-03	73
RSP-04	65
RSP-05	40
RSP-06	75
RSP-07	48
RSP-08	65
RSP-09	55
RSP-10	68
<b>Rata-rata</b>	<b>62,9</b>

Berdasarkan pada penelitian Skor SUS jika nilai yang didapat adalah diatas 68 maka bisa dikatakan bahwa sistem tersebut telah berada diatas rata-rata serta dapat dikategorikan sudah baik (Affairs 2013). Tabel diatas merupakan hasil skor SUS pada evaluasi awal

dan nilai rata-rata yang didapat adalah 62,9 dimana dapat dikatakan bahwa nilai yang didapat masih berada dibawah rata-rata.

### 4.2 Perbaikan Perancangan

Tabel 13. Klasifikasi Permasalahan

No	Permasalahan	Sumber Data	Kode Masalah
1.	User Interface atau tampilan kurang menarik, baik dari tata letak menu, pemilihan font, pengklasifikasian menu.	-Wawancara RSP-01 -Wawancara RSP-05	MSL-01
2.	Memerlukan banyak langkah untuk menggunakan fitur atau menu yang sebenarnya mudah.	-Wawancara RSP-04 -Wawancara RSP-06	MSL-02
3.	Tombol atau menu yang susah dicari.	-Wawancara RSP-03 -Wawancara RSP-07 -Wawancara RSP-08 -Wawancara RSP-09 -Wawancara RSP-010	MSL-03
4.	Fitur-fitur yang masih membingungkan.	-Wawancara RSP-02	MSL-04

Berdasarkan tabel diatas terdapat 4 permasalahan usability yang ditemui responden ketika sedang menjalankan pengujian seperti menu yang membingungkan, tampilan yang kurang menarik, tombol atau fitur yang susah ditemukan dan langkah yang banyak untuk mencari sebuah menu atau informasi yang ingin dicari.

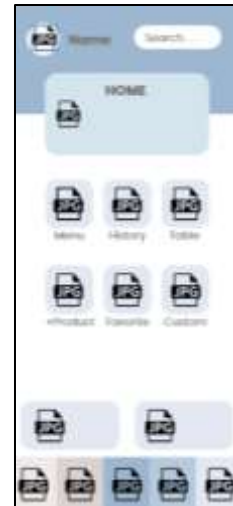
Berdasarkan permasalahan yang didapat pada tabel 13 maka akan dilakukan perbaikan rancangan antarmuka pada aplikasi PAWOON POS sebagai solusi dari permasalahan yang didapat.



Gambar 4. Sitemap Perbaikan Rancangan Antarmuka

Gambar diatas merupakan sitemap dari rancangan perbaikan antarmuka pada aplikasi

PAWOON POS. Perbaikan rancangan sendiri meliputi mendesain ulang tampilan yang ada, mengurangi langkah-langkah yang diperlukan pada fitur atau menu serta memperbaiki tombol atau menu yang dirasa masih membingungkan bagi para responden. Dalam pembuatan rancangan perbaikan antarmuka menurut Cardello (2016) terdapat 3 tahap yang dimulai dengan membuat *wireframe*, *mockup* dan *prototype*. Hasil rancangan *prototype* sebagai berikut:



Gambar 5 Wireframe Tampilan Halaman Beranda



Gambar 6 Mockup Tampilan Halaman Beranda



Gambar 7 Prototype Tampilan Halaman Beranda

Gambar 5, 6 dan 7 merupakan rancangan perbaikan antarmuka dalam bentuk wireframe, mockup dan prototype. Nantinya rancangan prototype tersebut akan diujikan kembali kepada responden serta untuk mengetahui perbandingan pada nilai atau aspek yang ada pada usability.

### 4.3 Evaluasi Lanjut

Pada bagian ini berisi tentang pengujian usability pada prototipe aplikasi PAWOON POS yang sudah dibuat sebelumnya dengan tujuan untuk memperoleh nilai atau aspek yang ada pada usability seperti learnability, efficiency, memorability errors dan satisfaction. Setelah data pengujian usability evaluasi lanjut diperoleh maka data tersebut akan dibandingkan dengan data pada pengujian sebelumnya.

#### 4.3.1 Learnability

Tabel 14. Waktu Pengujian Percobaan Pertama (Antarmuka Baru)

Jenis Pengguna	Kode Responden	Waktu (Detik)
Pengguna Lama	RSP-01	159
Pengguna Lama	RSP-02	142
Pengguna Lama	RSP-03	156
Pengguna Lama	RSP-04	180
Pengguna Lama	RSP-05	165
<b>Total waktu (Detik)</b>		802
<b>Rata-rata (Detik)</b>		160

Tabel 15. Waktu Pengujian Percobaan Kedua (Antarmuka Baru)

Jenis Pengguna	Kode Responden	Waktu (Detik)
Pengguna Lama	RSP-01	159
Pengguna Lama	RSP-02	142
Pengguna Lama	RSP-03	156
Pengguna Lama	RSP-04	180
Pengguna Lama	RSP-05	165
<b>Total waktu (Detik)</b>		802
<b>Rata-rata (Detik)</b>		160

$$\text{Rasio Learnability} = \frac{160}{134,8} = 1,18 \quad (4)$$

Rasio learnability yang didapat dari rata-rata percobaan pertama dibagi dengan rata-rata percobaan kedua adalah 1,18.

#### 4.3.2 Efficiency

Tabel 16. Nilai Total Waktu Pengerjaan Setiap Task Scenario Kategori Pengguna Lama

Kode Responden	Nilai total waktu pengerjaan setiap task scenario
RSP-01	80
RSP-02	79
RSP-03	78
RSP-04	84
RSP-05	85
<b>Total waktu keseluruhan</b>	406

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{406}{406} = 100\% \quad (5)$$

Tabel 17. Nilai Total Waktu Pengerjaan Setiap Task Scenario Kategori Pengguna Baru

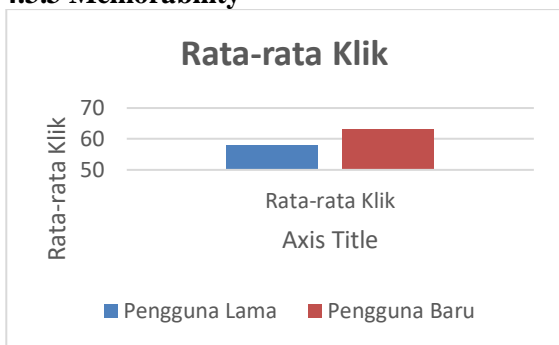
Kode Responden	Nilai total waktu pengerjaan setiap task scenario
RSP-06	107
RSP-07	105
RSP-08	106
RSP-09	105
RSP-10	122
<b>Total waktu keseluruhan</b>	545

$$\text{Time Based Efficiency} = \frac{545}{545} = 100\% \quad (6)$$

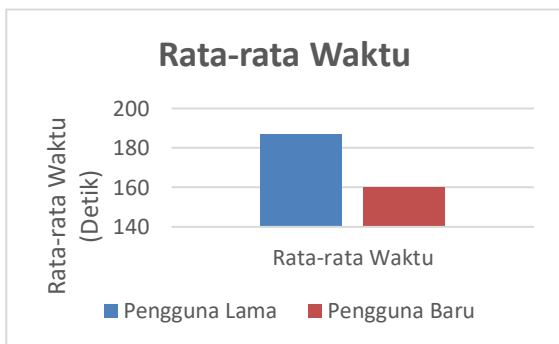
Hasil perhitungan matrik efficiency yang didapat dari kedua kategori adalah 100% dan

dapat disimpulkan bahwa prototipe yang dibuat bias cepat digunakan oleh responden.

### 4.3.3 Memorability



Gambar 8. Rata-rata Jumlah Klik Pengguna Lama dan Pengguna Baru pada Antarmuka Baru



Gambar 9. Rata-rata Waktu Pengguna Lama dan Pengguna Baru pada Antarmuka Baru

Grafik diatas merepresentasikan perbandingan antara rata-rata waktu dan rata-rata klik pada pengguna baru dan pengguna lama, dari data yang didapat jumlah rata-rata waktu pengguna baru sebanyak 187 detik dan rata-rata waktu pengguna lama menurun menjadi 160 detik. Sedangkan rata-rata jumlah klik pada pengguna baru sebanyak 63 dan menurun pada pengguna lama menjadi 58 klik.

### 4.3.4 Errors

Tabel 18. Jumlah Kesalahan Kategori Pengguna Lama (Antarmuka Baru)

Kode Responden	Total Kesalahan Langkah Pada Task Scenario
RSP-01	0
RSP-02	0
RSP-03	0
RSP-04	0
RSP-05	0
<b>Total Salah</b>	<b>0</b>
<b>Tingkat Errors</b>	$=(\text{ERRORS}/(\text{JUMLAH LANGKAH} \times 5)) * 100\%$ $=(0/(24 \times 5)) * 100\% = 0 \%$

Tabel 19. Jumlah Kesalahan Kategori Pengguna Baru (Antarmuka Baru)

Kode Responden	Total Kesalahan Langkah Pada Task Scenario
RSP-06	0
RSP-07	0
RSP-08	0
RSP-09	0
RSP-10	0
<b>Total Salah</b>	<b>0</b>
<b>Tingkat Errors</b>	$=(\text{ERRORS}/(\text{JUMLAH LANGKAH} \times 5)) * 100\%$ $=(0/(24 \times 5)) * 100\% = 0 \%$

Dari kedua tabel diatas dapat disimpulkan bahwa errors yang terjadi pada prototipe yang dibuat rendah atau jarang terjadi.

### 4.3.5 Satisfaction

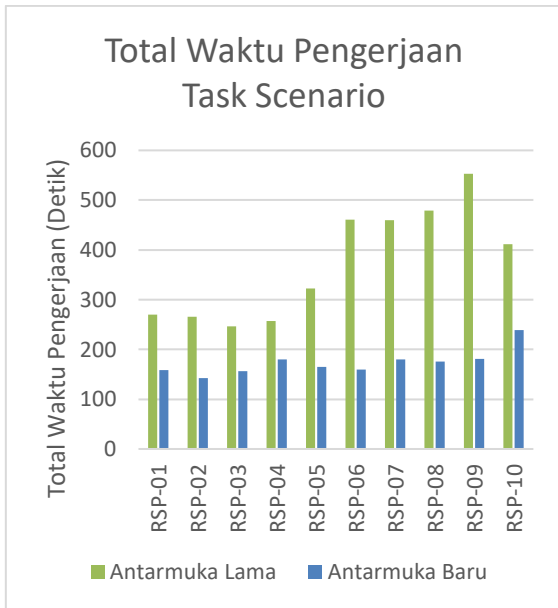
Tabel 20. Hasil Kuesioner SUS (Antarmuka Baru)

Kode Responden	Skor
RSP-01	80
RSP-02	83
RSP-03	85
RSP-04	80
RSP-05	78
RSP-06	83
RSP-07	70
RSP-08	75
RSP-09	75
RSP-10	83
<b>Rata-rata</b>	<b>76,2</b>

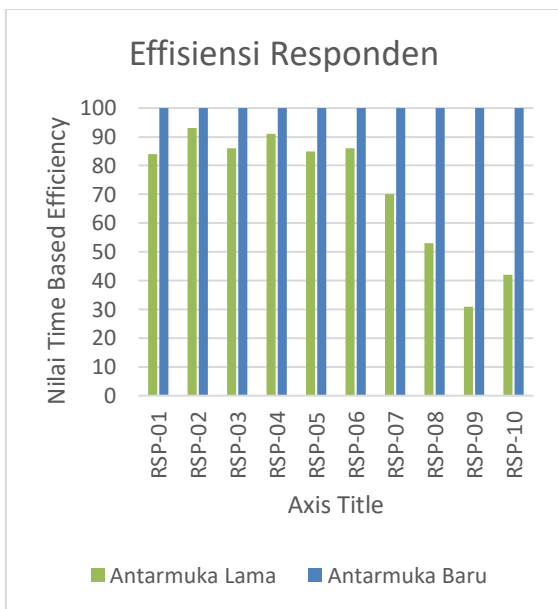
Tabel 20 menampilkan rata-rata skor pada kuesioner SUS pada evaluasi lanjut, berdasarkan tabel diatas skor yang didapat adalah 76,2 dapat dikatakan bahwa nilai kepuasan responden meningkat pada penggunaan antarmuka baru.

### 4.3.6 Pebandingan Hasil Evaluasi Awal dengan Evaluasi Lanjut



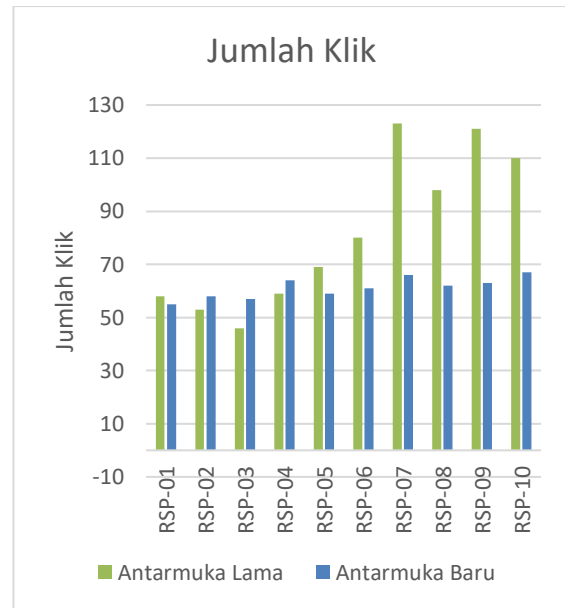


Gambar 10. Total Waktu Pengerjaan *Task Scenario*  
 Grafik diatas menunjukkan total waktu yang dihabiskan setiap responden dalam detik pada evaluasi awal dan evaluasi lanjut. Terdapat penurunan waktu yang terjadi dari penggunaan antarmuka lama dengan yang baru. Rasio *learnability* juga mengalami penurunan meskipun sedikit, rasio yang didapat dari evaluasi awal adalah sebesar 1,33 dan pada evaluasi lanjut menjadi 1,18



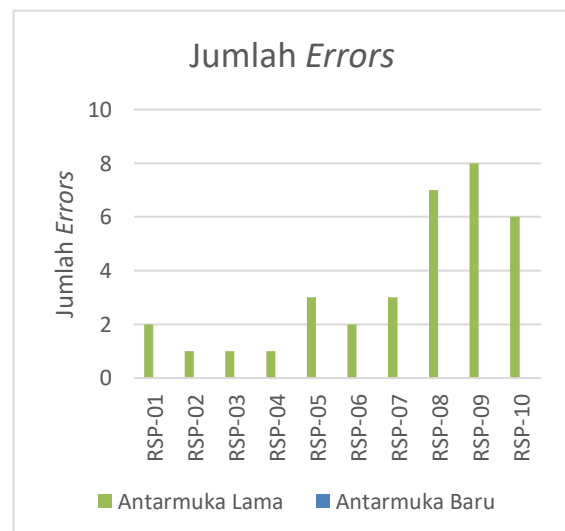
Gambar 11. Nilai *Time Based Efficiency* Responden  
 Gambar diatas menunjukkan grafik perbedaan tingkat keberhasilan setiap responden dalam menyelesaikan *task scenario* yang diberikan. Baik dari pengguna baru maupun pengguna lama semuanya meningkat menjadi 100 %, dari yang sebelumnya rata-rata efisiensi responden

kategori lama sebanyak 91% dan pengguna baru sebanyak 53%.



Gambar 12. Jumlah Rata-rata Klik Responden

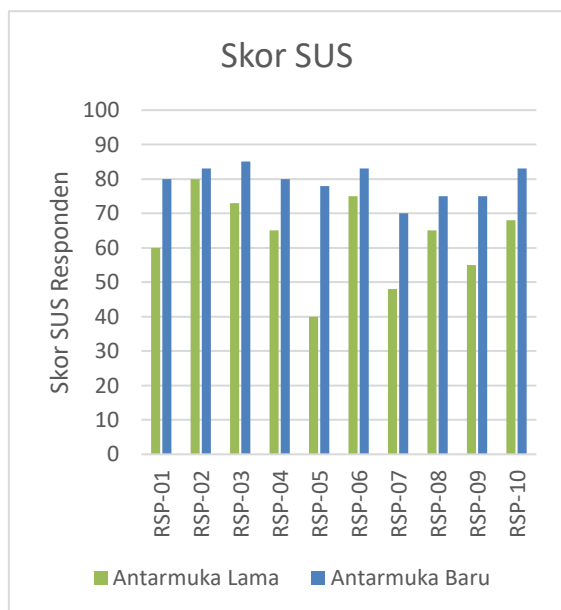
Grafik diatas merupakan perbandingan antara jumlah klik yang dilakukan setiap responden pada antarmuka yang telah diuji. Memang terjadi sedikit peningkatan jumlah klik pada kategori responden lama, jumlah klik yang bertambah sendiri diakibatkan karena terdapat sebuah pesan *pop up* yang mengharuskan pengguna untuk menekan pesan tersebut agar selesai.



Gambar 13. Jumlah *Errors*

Pada gambar 13 menunjukkan perbandingan jumlah *errors* yang dilakukan responden selama pengujian berlangsung. Dari gambar diatas terlihat pada antar muka yang baru tidak terjadi kesalahan ketika responden sedang

menjalankan pengujian *task scenario*.



Gambar 14. Skor SUS

Gambar diatas merupakan grafik perbandingan kepuasan responden dalam pengujian kali ini. Secara keseluruhan kepuasan responden mengalami peningkatan pada penggunaan antarmuka yang baru.

## 5. PENUTUP

Kesimpulan yang didapat dari *evaluasi usability* pada aplikasi PAWOON POS berdasarkan hasil dari evaluasi awal sampai dengan evaluasi lanjut adalah, matrik *learnability* untuk kategori pengguna lama mengalami penurunan, dimana rasio *learnability* yang didapat pada evaluasi awal adalah sebesar 1,33 kemudian mengalami penurunan menjadi 1,18. Penurunan ini dikarenakan total waktu yang dihabiskan responden kategori pengguna lama menurun pada evaluasi lanjut. Peningkatan terjadi pada kriteria *efficiency* dari pengujian awal responden kategori pengguna lama memiliki nilai sebesar 91% dan responden kategori pengguna lama memiliki nilai 53%, namun pada evaluasi lanjut semua kategori mengalami peningkatan menjadi 100%. Penyebab dari naiknya nilai *efficiency* ini adalah dari keberhasilan setiap responden dalam menyelesaikan setiap *task scenario* yang diberikan. Terdapat juga sedikit peningkatan dari nilai *memorability* dimana jumlah rata-rata klik yang tadinya sebesar 57 klik untuk responden kategori pengguna lama menjadi 58,6 pada evaluasi lanjut. Hal ini disebabkan karena terdapat pesan *pop up* yang harus di klik oleh

responden untuk melanjutkan *task scenario* yang diberikan. Pesan *pop up* sendiri dibuat agar pengguna dapat mengetahui bahwa *task scenario* yang di jalankan sudah sesuai. Selain *learnability* penurunan juga terjadi pada kriteria *errors* dimana sebelumnya presentase error yang dilakukan oleh kategori pengguna lama adalah 6,67% dan kategori pengguna baru 21,66%, pada pengujian lanjut presentase error yang dilakukan oleh sema kategori pengguna menurun menjadi 0 %. Kriteria yang terakhir adalah kepuasan, pada kriteria rata-rata nilai kepuasan yang didapat pada evaluasi awal mengalami peningkatan lebih dari 10% pada evaluasi lanjut.

Permasalahan *usability* yang ditemui oleh responden sendiri biasanya seperti permasalahan pada tampilan, fitur yang kurang jelas, alur yang membingungkan dan pengelompokan fitur yang kurang. Hal tersebut menyebabkan beberapa responden mengalami kesulitan dalam menjalankan *task scenario*.

Rancangan perbaikan antarmuka yang dibuat sendiri memiliki tujuan agar dapat mengatasi permasalahan *usability* yang ditemui oleh responden. Rancangan perbaikan tersebut meliputi perbaikan antarmuka, penyederhanaan langkah pada fitur, perubahan nama fitur dan tata letak pada antarmuka. Perbaikan tersebut pada akhirnya dapat memenuhi tujuannya jika dilihat dari nilai atau aspek *usability* yang didapat pada pada pengujian lanjut, dimana dapat memberikan nilai lebih pada kriteria pengujian *usability* seperti yang telah disebutkan sebelumnya.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- Affairs, A. S. for P. (2013). System Usability Scale (SUS). Tersedia di < <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html> > [Diakses 3 Mei 2021]
- Jacob Nielsen. (2000) . Why You Only Need to Test with 5 Users. Tersedia di < <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/> > [Diakses pada 20 Januari 2021]
- Nielsen, J. (2012). Usability 101: Introduction to Usability. Tersedia di < <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> > [Diakses pada 20 Januari 2021]
- Usability.gov (2017) Usability Testing. Tersedia di < <https://www.usability.gov/how-to->

and-tools/methods/usability-testing.html  
> [Diakses pada 20 Januari 2021]

Usability.gov Reseach-Based Web Design & Usability Guidelines. Tersedia di <  
[https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines\\_book.pdf](https://www.usability.gov/sites/default/files/documents/guidelines_book.pdf)>