

## Evaluasi *Usability* pada Aplikasi (*Mobile*) Juragan 99 Trans dengan Pengujian *Usability*

Widya Estrella<sup>1</sup>, Ismiarta Aknuranda<sup>2</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya  
Email: <sup>1</sup>widya.estrella@student.ub.ac.id, <sup>2</sup>i.aknuranda@ub.ac.id

### Abstrak

Aplikasi Juragan 99 Trans adalah aplikasi *mobile* pemesanan tiket *online* bus Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Juragan 99 Trans. Aplikasi ini dirilis oleh PT. Gilang Sembilan Sembilan pada tanggal 15 Mei 2022 dan memiliki rating 3,6 dari skala 1 sampai 5 pada *platform* Android. Berdasarkan hasil observasi ulasan di Google Play Store dan wawancara pengguna, aplikasi ini memiliki permasalahan *usability*. Sejauh ini juga belum ditemukan penelitian tentang evaluasi *usability* aplikasi Juragan 99 Trans. Maka dari itu, perlu dilakukan evaluasi untuk mengetahui kesesuaian kualitas aplikasi dengan harapan dan kebutuhan pengguna guna mencapai tujuan aplikasi. Evaluasi *usability* pada penelitian ini menggunakan pengujian *usability*. Hasil evaluasi didapatkan dari hasil pengujian *usability*, observasi dan wawancara. Pengujian *usability* dilakukan dengan memberikan skenario tugas kepada 5 responden yang terdiri 12 tugas untuk setiap responden. Secara keseluruhan, 42 dari 60 tugas berhasil diselesaikan dengan persentase tingkat keberhasilan sebesar 70%. Sebanyak 28 masalah ditemukan, terdiri dari 17 masalah hasil observasi dan 11 masalah hasil wawancara. Permasalahan yang paling banyak ditemukan yaitu beberapa informasi yang dibutuhkan pengguna tidak tersedia di aplikasi, adanya fitur yang tidak dapat digunakan, kurang familarnya ikon, kurang tepatnya penamaan fitur dan menu sehingga membingungkan pengguna. Rekomendasi yang diberikan untuk permasalahan yang ada adalah sebanyak 12 rekomendasi.

**Kata kunci:** aplikasi juragan 99 trans, evaluasi, usability, pengujian usability

### Abstract

*Juragan 99 Trans is a mobile application for online inter-city inter-province (AKAP) bus ticket booking by Juragan 99 Trans. The app was released by PT. Gilang Sembilan Sembilan on May 15, 2022, and has a rating of 3.6 out of 5 on the Android platform. Based on observations of reviews on Google Play Store and user interviews, the app faces usability issues. So far, there have been no previous research on the usability evaluation of the Juragan 99 Trans app. Therefore, an evaluation is necessary to assess the application's quality in meeting user expectations and needs to achieve its objectives. The usability evaluation in this study is conducted using usability testing. The evaluation results are obtained from usability testing, observations, and interviews. Usability testing involved providing task scenarios to 5 respondents, with 12 tasks for each respondent. Overall, 42 out of 60 tasks were successfully completed, resulting in a success rate of 70%. A total of 28 issues were identified, comprising 17 issues from observations and 11 issues from interviews. The most frequently encountered problems include the absence of certain information needed by users in the application, features that cannot be used, unfamiliar icons, and imprecise naming of features and menus, which confuse users. Twelve recommendations are provided to address the identified issues.*

**Keywords:** juragan 99 trans app, evaluation, usability, usability testing

## 1. PENDAHULUAN

Seiring berkembangnya zaman, penggunaan teknologi informasi kian meningkat dengan pesat. Pengaruh yang diberikan dari

perkembangan teknologi membuat segala kebutuhan informasi menjadi lebih mudah didapatkan. Semua informasi telah tersedia di internet dan dapat dilakukan secara *online*. Media komunikasi yang digunakan juga

beragam, salah satunya adalah *smartphone*. Dengan *smartphone*, orang bisa mengakses informasi dimana saja dan kapan saja.

Tidak sedikit perusahaan yang bersaing dalam memanfaatkan kemajuan teknologi ini. Seperti perusahaan penyedia jasa transportasi bus. P.O Juragan 99 Trans merupakan salah satu perusahaan otobus yang bergerak di bidang penyedia jasa transportasi darat khususnya bus pariwisata dan AKAP (Antar Kota Antar Provinsi). Bus AKAP Juragan 99 Trans melayani perjalanan dari Malang-Jakarta PP (Pulang Pergi) dengan rute Malang, Pasuruan, Surabaya, Bekasi, Jakarta, dan Tangerang. P.O Juragan 99 Trans telah memanfaatkan internet untuk mempermudah *customer* dalam memesan tiket bus AKAP dengan membangun sebuah aplikasi perangkat bergerak bernama Juragan 99 Trans yang dirilis pada tanggal 15 Mei 2022 dan dapat diunduh secara gratis melalui *platform* Android maupun iOS.

Observasi yang dilakukan pada tanggal 6 Mei 2023 di Google Play Store, aplikasi Juragan 99 Trans telah diunduh oleh lebih dari 50.000 pengguna dengan skor 3,6 dari skala 1 sampai 5. Meskipun aplikasi Juragan 99 Trans memperoleh skor dan ulasan yang cukup bagus, namun tidak sedikit dari pengguna yang menilai dengan memberikan ulasan buruk dan ulasan positif berupa saran yang membangun. Dari data ulasan yang didapatkan menunjukkan bahwa adanya persamaan kendala atau permasalahan pengguna saat menggunakan aplikasi dari versi 1.0.6 dan 1.0.7. Adapun permasalahan atau kendala pengguna tersebut diantaranya yaitu pengguna merasa kesulitan saat proses pendaftaran maupun *login*, pengguna merasa kecewa karena mengira rute bus atau kota asal dan kota tujuan yang diinginkan tersedia dalam aplikasi, pengguna merasa kesulitan dalam menemukan tiket yang tersedia, serta pengguna memberi masukan atau saran untuk aplikasi agar menampilkan informasi terkait fasilitas dari bus. Tampak bahwa meskipun dengan adanya pembaruan aplikasi, pengguna masih mengalami kendala atau permasalahan yang sama dengan versi aplikasi sebelumnya. Selain itu terdapat juga permasalahan pengguna yang meliputi respon aplikasi yang lamban serta saran untuk mengembangkan rute, menambah armada, memberi harga promo, dan menambahkan jumlah penumpang lebih dari 4 orang karena pengguna merasa kurang efisien jika pesanan tidak dilakukan dalam satu kali proses.

Penggalian masalah juga dilakukan dengan

wawancara kepada empat orang pengguna aplikasi Juragan 99 Trans. Pada awal penggunaan aplikasi, pengguna mengaku bahwa aplikasi cukup mudah digunakan, informasinya cukup, menunya dapat dipahami, cara pemesanannya mudah dengan pembayaran melalui *virtual account*, dan desain aplikasinya simpel. Meski begitu pengguna merasa masih ada kekurangan pada aplikasi Juragan 99 Trans sehingga dapat mempengaruhi aktivitas dan pengalaman pengguna dalam menggunakan aplikasi tersebut. Kekurangan tersebut terkait dengan antarmuka maupun fungsi dari tombol dan fitur pada aplikasi.

Jika aplikasi perangkat bergerak sulit digunakan meski memiliki desain yang modern, maka persepsi keseluruhannya akan negatif (Dakić, 2019). Aplikasi yang mudah dipelajari, ramah bagi pengguna, dan tidak memakan banyak waktu saat menyelesaikan tugas merupakan aplikasi yang dianggap sukses oleh pengguna. *Usability* merupakan kunci keberhasilan suatu aplikasi dan cara terbaik untuk mengevaluasi *usability* aplikasi adalah melalui pengujian *usability* (Mifsud, n.d.).

Dari hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa aplikasi Juragan 99 Trans belum memenuhi harapan dan kebutuhan penggunanya. Permasalahan atau kendala yang ditemukan juga berkaitan dengan aspek dari kegunaan (*usability*). Maka dari itu, perlu dilakukan evaluasi terhadap aplikasi Juragan 99 Trans dengan mengidentifikasi permasalahan pengguna sehingga memungkinkan untuk memberikan solusi perbaikan agar kegunaan (*usability*) aplikasi menjadi meningkat. Evaluasi juga merupakan bagian penting dari proses desain dan harus dilakukan sepanjang siklus hidup desain (Dix et al., 2004). Selain itu, sejauh ini belum ditemukan penelitian terdahulu yang dipublikasikan tentang evaluasi *usability* aplikasi Juragan 99 Trans.

Berdasarkan uraian di atas, maka penelitian ini akan dilakukan untuk mengevaluasi *usability* terhadap aplikasi Juragan 99 Trans dengan pengujian *usability* tipe kualitatif. Tujuannya untuk menemukan dan mengetahui permasalahan *usability* yang dialami pengguna ketika berinteraksi dengan aplikasi Juragan 99 Trans, serta membuat rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil evaluasi.

## 2. LANDASAN KEPUSTAKAAN

### 2.1. Evaluasi

Evaluasi adalah suatu proses untuk menilai desain dan proses menguji sistem untuk memastikan apakah sistem sudah seperti yang diharapkan dan memenuhi kebutuhan pengguna. Evaluasi merupakan bagian penting dari proses desain dan harus dilakukan sepanjang siklus hidup desain. Terdapat tiga tujuan utama dari evaluasi, yaitu untuk menilai tingkat dan aksesibilitas fungsionalitas sistem, untuk menilai pengalaman interaksi pengguna, dan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi pengguna dengan sistem (Dix, et al., 2004).

### 2.2. Usability

*Usability* menurut ISO 9241-11 (1998) didefinisikan sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai tujuan tertentu dengan efektivitas (*effectiveness*), efisiensi (*efficiency*), dan kepuasan (*satisfaction*) dalam konteks penggunaan tertentu. Efektivitas dapat diartikan sebagai akurasi dan keberhasilan pengguna dalam mencapai tujuan tertentu. Efisiensi diartikan sebagai sumber daya yang dikeluarkan oleh pengguna untuk mencapai tujuan tertentu dalam kaitannya dengan efektivitas. Sedangkan kepuasan diartikan sebagai perasaan bebas dari ketidaknyamanan dan sikap positif terhadap penggunaan produk.

### 2.3. Pengujian Usability

Pengujian *usability* (Rubin & Chisnell, 2008) mengacu pada proses evaluasi sejauh mana suatu produk memenuhi kriteria kegunaan tertentu dengan cara menunjuk representasi dari pengguna. Dari sudut pandang beberapa perusahaan, pengujian *usability* merupakan bagian dari upaya yang lebih besar untuk meningkatkan profitabilitas sebuah produk. Data yang diperoleh dari hasil evaluasi digunakan untuk menghasilkan keputusan desain agar masalah desain dapat diperbaiki dalam rangka meminimalkan atau menghilangkan rasa tidak nyaman bagi pengguna. Menurut Nielsen Norman Group, elemen utama yang harus ada ketika melakukan pengujian *usability* yaitu fasilitator, tugas, dan partisipan (Moran, 2019).

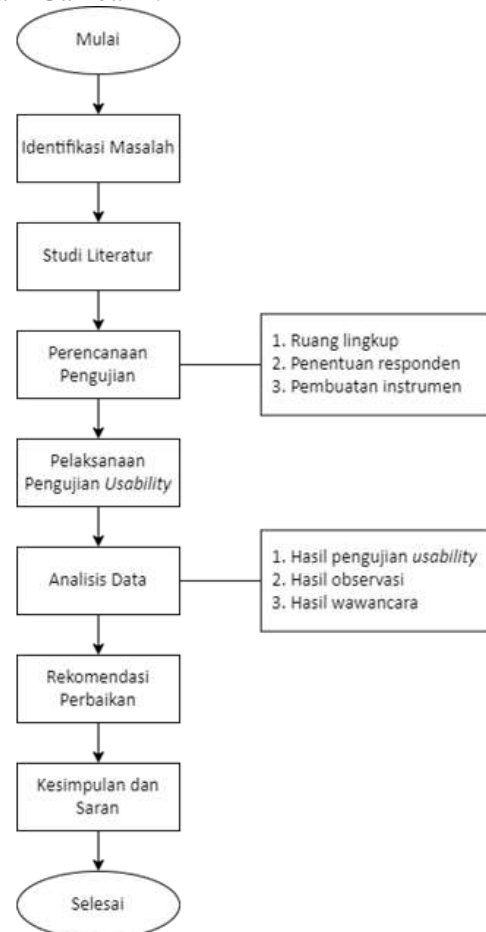
Menurut Rubin & Chisnell (2008) terdapat beberapa tahapan yang akan dilakukan pada proses pengujian *usability* yaitu sebagai berikut:

1. Membuat perencanaan pengujian

2. Mengatur lingkungan pengujian
3. Menentukan responden pengujian
4. Menyiapkan bahan dan instrument pengujian
5. Melakukan sesi pengujian
6. Mengamati dan memberikan pertanyaan pada responden pengujian
7. Melakukan analisis data dan observasi
8. Membuat laporan temuan masalah dan menyusun rekomendasi.

## 3. METODOLOGI

Metodologi yang dilakukan untuk mengevaluasi *usability* aplikasi Juragan 99 Trans menggunakan metode pengujian *usability* dengan tipe pengujian kualitatif. Berikut adalah alur tahapan pada penelitian ini yang termuat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

### 3.1. Identifikasi Masalah

Peneliti mengidentifikasi masalah dengan melakukan observasi pada ulasan pengguna aplikasi Juragan 99 Trans di Google Play Store dan wawancara kepada empat orang pengguna. Seperti yang dijelaskan pada latar belakang,

ditemukan permasalahan terdapat pada aspek usability. Maka dari itu, peneliti akan melakukan evaluasi pada aspek *usability* dari aplikasi Juragan 99 Trans. Setelah dilakukan identifikasi pada masalah kemudian dibuat rumusan masalah yang sesuai dengan teori dan bahan yang ditemukan.

Berdasarkan identifikasi masalah hasil observasi ulasan dan hasil wawancara pengguna yang terlampir pada Lampiran A dan Lampiran B, dapat diketahui permasalahan pengguna saat menggunakan aplikasi Juragan 99 Trans. Dari permasalahan tersebut dapat diidentifikasi bahwa tujuan penggunaan aplikasi oleh pengguna, yaitu sebagai berikut yang terlampir pada Tabel 1.

Tabel 1. Tujuan Penggunaan Aplikasi

No.	Tujuan Penggunaan Aplikasi
6.	Mendaftar akun
7.	Masuk ke akun
8.	Memesan tiket

### 3.2. Studi Literatur

Pada tahap studi literatur, peneliti mencari informasi dan teori apa saja yang berkaitan dari penelitian-penelitian sebelumnya untuk memahami konteks mengenai beberapa teori yaitu *usability*, evaluasi *usability*, dan metode pengujian *usability*. Selain itu, mempelajari lebih lanjut tentang teori dari berbagai sumber pustaka seperti buku, jurnal, hingga pencarian di internet.

### 3.3. Perencanaan Pengujian

#### 1) Ruang Lingkup Pengujian

Penelitian yang akan dilakukan hanya berfokus pada tiga aspek *usability*, yaitu efektivitas, efisiensi, dan kepuasan. Data yang dikumpulkan berupa data kualitatif yang diperoleh melalui observasi dan wawancara untuk mendapatkan informasi tentang permasalahan yang dihadapi dalam mengerjakan skenario tugas. Tujuan dari penelitian kualitatif adalah untuk mengetahui permasalahan apa saja yang dihadapi pengguna selama menggunakan aplikasi Juragan 99 Trans.

#### 2) Responden Pengujian

Jumlah responden yang ditentukan untuk kegiatan pengujian *usability* pada penelitian ini yaitu 5 orang. Pengujian yang di dalamnya dilakukan oleh 5 orang responden akan menghasilkan hasil terbaik karena pengujian dengan 5 orang memungkinkan penemuan

masalah usability yang tidak jauh perbedaannya dengan pengujian yang dilakukan dengan melibatkan lebih dari 5 orang responden (Nielsen, 2012). Selanjutnya kriteria dari responden adalah orang yang belum memiliki akun dan belum pernah menggunakan akun Juragan 99 Trans. Kriteria tersebut dipilih karena dapat mencakup keseluruhan tujuan penggunaan aplikasi yang telah diidentifikasi. Lalu kriteria lainnya adalah orang yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi Android. Selain itu kriteria responden yaitu berusia produktif dengan rentang usia 15 sampai dengan 64 tahun yang pernah menggunakan aplikasi pemesanan tiket *online*.

#### 3) Instrumen Pengujian

##### a) Peralatan Pengujian

- *Smartphone* yang berbasis Android dengan aplikasi Juragan 99 Trans yang telah terinstal.
- Alat tulis, untuk mencatat hasil pengamatan terhadap ekspresi dan perilaku responden selama pengujian berlangsung serta mencatat hasil wawancara saat pengujian selesai.
- *Stopwatch*, untuk menghitung waktu penyelesaian setiap skenario tugas yang dikerjakan oleh responden.
- Perekam suara, untuk merekam suara apabila terdapat reaksi responden yang diungkapkan secara lisan saat pengujian berlangsung. Selain itu, digunakan juga pada saat wawancara setelah pengujian *usability*.

##### b) Skenario Tugas

Berikut adalah skenario tugas yang disusun berdasarkan tujuan penggunaan aplikasi oleh pengguna yang berasal dari identifikasi masalah dari hasil observasi ulasan pengguna di Google Play Store dan wawancara pengguna aplikasi Juragan 99 Trans yang terdiri dari 12 Tugas, dimuat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Skenario Tugas

Tugas 3	
Tujuan	Mengetahui fasilitas bus.
Skenario	Anda ingin mengetahui apa saja fasilitas yang diperoleh saat menggunakan bus Juragan 99 Trans.

Tugas	Ketahui informasi tentang fasilitas yang disediakan oleh bus Juragan 99 Trans.
-------	--

c) Wawancara

Wawancara pada penelitian ini dibutuhkan untuk mendapatkan data tentang masalah-masalah *usability* apa saja yang dialami responden selama kegiatan evaluasi berlangsung. Pertanyaan-pertanyaan yang bersifat terbuka dapat membantu memahami proses berpikir partisipan atau responden saat berinteraksi dengan aplikasi (playbookux, n.d). Berikut adalah daftar pertanyaan yang akan ditanyakan pada pelaksanaan wawancara:

1. Bagian mana dari aplikasi yang paling disukai? Mengapa?
2. Bagian mana dari aplikasi yang paling tidak disukai? Mengapa?
3. Bagaimana pendapat Anda tentang antarmuka aplikasi ini?
4. Bagaimana pendapat Anda tentang cara penyajian fitur dan informasi pada aplikasi ini?
5. Apakah Anda akan terus menggunakan aplikasi ini? Berikan alasannya!
6. Tugas mana yang paling sulit diselesaikan? Mengapa?
7. Tugas mana yang paling mudah diselesaikan? Mengapa?
8. Apa saran perbaikan yang Anda berikan untuk aplikasi ini?

### 3.4. Pelaksanaan Pengujian *Usability*

Berikut ini adalah tahapan yang akan dilakukan pada saat pelaksanaan pengujian *usability*:

1. Pertama-tama peneliti memperkenalkan diri kemudian menjelaskan tujuan dilakukannya pengujian *usability* dan menjelaskan tentang aplikasi Juragan 99 Trans, dan apa saja yang perlu dan tidak perlu dilakukan oleh responden selama kegiatan berlangsung.
2. Pada pelaksanaan pengujian, responden harus menyelesaikan tugas yang telah disediakan. Peneliti tidak boleh memberikan jawaban apabila terdapat kendala atau kesulitan yang dihadapi responden dalam menggunakan aplikasi. Peneliti melakukan pengamatan terhadap ekspresi dan perilaku

pengguna saat menggunakan aplikasi yang diuji dan mencatat hasil observasi menggunakan alat tulis yang sudah disiapkan.

3. Setelah pelaksanaan pengujian berakhir, peneliti melakukan wawancara kepada responden untuk menggali data terkait permasalahan yang mungkin terjadi selama pengujian berlangsung. Wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya.
4. Setelah sesi wawancara berakhir, peneliti menutup kegiatan dengan mengucapkan terima kasih kepada responden yang terlibat dalam pengujian *usability*.

### 3.5. Analisis Data

Tahap selanjutnya adalah menganalisis hasil pelaksanaan pengujian *usability*, observasi, dan wawancara. Analisis data disajikan secara kualitatif sehingga dapat diketahui tugas mana yang berhasil dan tidak, berapa lama waktu yang dibutuhkan setiap responden untuk menyelesaikan tugas, serta apa saja temuan masalah atau kendala yang dialami responden saat berinteraksi dengan aplikasi ketika melakukan tugas.

### 3.6. Rekomendasi Perbaikan

Dari analisis data hasil pengujian *usability*, observasi, dan wawancara yang telah dilakukan, masalah yang ditemukan akan dikelompokkan dengan tujuan untuk mengetahui perbedaan tiap masalah. Pengelompokan masalah dilakukan dengan menggabungkan semua temuan masalah, dan masalah yang serupa dikelompokkan menjadi satu. Setelah itu dibuatlah rekomendasi perbaikan berdasarkan temuan masalah yang sudah dikelompokkan. Rekomendasi perbaikan yang diberikan bersumber dari pedoman (*guideline*) maupun saran-saran dari responden.

### 3.7. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan yang ditarik merupakan jawaban dari rumusan masalah yang telah didefinisikan di awal. Penarikan kesimpulan diambil dari hasil yang diperoleh selama penelitian. Kemudian, peneliti juga memberikan saran ketika penelitian ini terdapat kekurangan sehingga dapat diperbaiki pada penelitian selanjutnya.

#### 4. HASIL PENELITIAN

Responden yang ikut berpartisipasi pada pengujian *usability* adalah sebanyak lima orang. Responden merupakan orang yang belum memiliki akun dan belum pernah menggunakan akun Juragan 99 yang menggunakan *smartphone* dengan sistem operasi Android, serta berusia produktif antara 15 tahun sampai 64 tahun dan pernah menggunakan aplikasi pemesanan tiket *online*. Pengujian *usability* dilakukan berdasarkan skenario tugas yang telah ditentukan yang berjumlah 12 tugas.

##### 4.1. Permasalahan yang Ditemukan

Terdapat sebanyak 28 temuan masalah. Masalah tersebut didapatkan dari hasil observasi yang berjumlah 17 temuan masalah, sedangkan 11 masalah ditemukan dari hasil wawancara dengan responden. Beberapa masalah yang sama atau serupa akan dikelompokkan pada satu jenis deskripsi masalah. Sehingga dapat diketahui persamaan dan perbedaan tiap masalah yang ditemukan dari hasil observasi dan wawancara. Setelah dilakukan pengelompokan, didapatkan 11 permasalahan seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Temuan Masalah

Kode Masalah	Deskripsi Masalah
PM1	Tidak ada keterangan tentang perbedaan dari tiap kelas armada bus
PM2	<i>Teks field</i> "Pergi" dan "Pulang" kurang tepat dan informatif sebagai letak pengisian tanggal
PM3	Tidak ada informasi tentang fasilitas bus
PM4	Keterangan tentang perbedaan warna kursi kurang detail pada halaman Hasil Pencarian
PM5	Responden kesulitan menemukan letak pendaftaran akun pada halaman utama
PM6	Fitur <i>show/hide password</i> di halaman Daftar aktif secara bersama antara "Sandi" dengan "Konfirmasi sandi"
PM7	Responden kesulitan saat mengganti kursi pada halaman Pilih Kursi
PM8	Tidak ada tombol <i>submit</i> "Pilih Kursi" untuk pulang pada halaman "Pilih Kursi" di fitur "Pulang-Pergi?"
PM9	Responden merasa kurang <i>user friendly</i> dan kurang fleksibel dengan jumlah penumpang yang maksimal hanya 4 orang dalam sekali proses pemesanan
PM10	Responden merasa diksi pada menu "Beli Tiket" dan "Cari Tiket" kurang tepat karena fungsi dari kedua menu tersebut terlihat seperti sama
PM11	Menu Promo kurang informatif karena tidak ada informasi apapun yang ditampilkan

##### 4.2. Rekomendasi

Rekomendasi disusun berdasarkan masalah yang ditemukan dan telah dikelompokkan yang mengacu pada *usability guidelines* serta memperhatikan saran dari responden. *Usability guidelines* berfungsi sebagai panduan dalam membuat rekomendasi perbaikan. Daftar *usability guidelines* disusun dari beberapa *guidelines* yaitu *guidelines* (pedoman) yang dikembangkan oleh U.S Dept. of Health and Human Service (2006) dan Griffiths (2015), yang disesuaikan dengan temuan masalah *usability* yang telah diidentifikasi sebelumnya. Berikut ini merupakan rekomendasi yang disesuaikan dari masalah terkait dengan sumber rekomendasi yang berasal dari *usability guidelines* maupun saran responden, termuat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Rekomendasi

Kode Masalah	Kode Sumber Rekomendasi	Deskripsi Rekomendasi
PM1	UG1, UG2, UG3, UG4, UG5, UG9, UG10, UG12, S2	Menambahkan ikon informasi yang dapat diklik untuk menampilkan keterangan tentang kelas armada bus pada Hasil Pencarian di tiap kelas armada bus
PM2	UG1, UG2, UG7, UG8, S7	Teks <i>field</i> "Pergi" dan "Pulang" sebaiknya diubah menjadi "Tanggal Pergi" dan "Tanggal Pulang" untuk memberikan informasi yang lebih detail tentang letak pengisian tanggal
PM3	UG1, UG2, UG3, UG4, UG5, UG9, UG10, UG12, S3	Menambahkan ikon informasi yang dapat diklik untuk menampilkan informasi tentang fasilitas bus pada Hasil Pencarian di tiap kelas armada bus
PM4	UG2, UG10	Menambahkan keterangan yang detail tentang perbedaan warna kursi pada halaman Hasil Pencarian
PM5	UG2, UG4, S5	Ikon pengaturan diubah menjadi ikon akun karena pengguna lebih familiar dengan ikon akun sebagai letak pendaftaran akun
PM6	UG2, UG13	Pada halaman Daftar, fitur <i>show/hide password</i> seharusnya aktif hanya ketika pengguna mengeklik salah satu <i>field</i> yaitu "Sandi" atau "Konfirmasi sandi" saja, bukan otomatis aktif

		secara bersamaan
PM7	UG2, UG6	Sebaiknya ketika mengganti kursi pada halaman Pilih Kursi cukup satu kali klik saja sehingga memudahkan pengguna dalam memilih kursi
PM8	UG2, S1	Pada halaman Pilih Kursi Pulang di fitur "Pulang-Pergi?" seharusnya diberikan tombol <i>submit</i> "Pilih Kursi" agar pesanan dapat diproses dan fitur "Pulang-Pergi?" dapat digunakan
PM9	UG2, S6	Sebaiknya menambahkan jumlah penumpang lebih dari 4 orang agar memudahkan pengguna dalam memesan tiket sehingga menjadi lebih efisien karena pemesanan dapat dilakukan dalam sekali proses
PM10	UG1, UG2, UG7, UG8, S7	Penamaan menu "Cari Tiket" sebaiknya diubah menjadi "Status Tiket" agar tidak terlihat seperti memiliki fungsi yang sama dengan menu "Beli Tiket"
PM11	UG1, UG2, UG3, UG10, UG12, S4	Pada menu promo sebaiknya diberikan informasi tentang promo, atau jika belum menawarkan promo lebih baik diberi informasi "Belum ada promo" agar lebih informatif dan tidak memiliki halaman kosong
-	UG2, UG11, S8	Sebaiknya menambahkan metode pembayaran seperti <i>e-money</i> atau Qris pada halaman Pilih Metode Pembayaran

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada aplikasi Juragan 99 Trans, maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Permasalahan *usability* yang dapat diidentifikasi pada aplikasi Juragan 99 Trans adalah sebagai berikut:
  - Ada beberapa informasi dan keterangan yang dibutuhkan pengguna tidak tersedia di aplikasi, seperti fasilitas serta perbedaan kelas dari tiap armada bus, dan promo.
  - Adanya beberapa fitur yang tidak dapat digunakan oleh pengguna sesuai dengan

- tujuan.
  - Diksi atau pilihan kata untuk fitur dan menu kurang tepat sehingga membingungkan pengguna.
  - Pendaftaran akun pada ikon pengaturan kurang familiar sehingga membingungkan pengguna dan membutuhkan waktu untuk menemukan letak pendaftaran akun
- 2) Dari hasil pengujian *usability* terhadap aplikasi Juragan 99 Trans, terdapat sebanyak 28 temuan masalah. Masalah tersebut didapatkan dari hasil observasi yang berjumlah 17 temuan masalah, sedangkan 11 masalah ditemukan dari hasil wawancara dengan responden.
  - 3) Rekomendasi yang diberikan terhadap masalah *usability* yang ditemukan pada aplikasi Juragan 99 Trans adalah sebagai berikut:
    - Menambahkan informasi dan keterangan yang dibutuhkan pengguna.
    - Memperbaiki fitur-fitur yang tidak dapat digunakan sesuai tujuan pengguna.
    - Memperbaiki diksi atau pilihan kata untuk fitur dan menu.
    - Mengubah ikon pengaturan menjadi ikon akun agar memudahkan pengguna dalam menemukan letak pendaftaran akun.
    - Menambahkan metode pembayaran seperti *e-money* atau Qris untuk memudahkan pengguna saat proses pembayaran.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, terdapat beberapa saran sebagai berikut:

- 1) Rekomendasi yang telah dibuat dapat digunakan sebagai referensi atau pedoman untuk melakukan perbaikan dan meningkatkan *usability* pada aplikasi Juragan 99 Trans.
- 2) Pada penelitian selanjutnya, diharapkan dapat melakukan pengujian *usability* dengan tipe pengujian kuantitatif serta memberikan rekomendasi berupa rancangan desain antarmuka aplikasi agar mendapatkan hasil yang lebih luas dengan ruang lingkup penelitian yang berbeda.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

Dakić, M. (2019) *10 Important Usability Issues in Mobile Apps, Medium*. Tersedia di:

- <<https://medium.com/datadriveninvestor/10-important-usability-issues-in-mobile-apps-fa67c4c37976>> [Diakses 24 Mei 2023]
- Dix, A., Finlay, J., Abowd, G D. & Beale, R. (2004). *Human-Computer Interaction Third edition*. Pearson.
- Griffiths, S., 2015. Mobile App UX Principles. [online]. Tersedia di: <[https://www.thinkwithgoogle.com/\\_qs/documents/2081/Mobile\\_App\\_UX\\_Principles\\_3.pdf](https://www.thinkwithgoogle.com/_qs/documents/2081/Mobile_App_UX_Principles_3.pdf)> [Diakses 23 Juli 2023]
- International Standard Office, 1998. ISO 9241-11:1998(en) Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs) – Part 11: Guidance on usability. [Online] Tersedia di <<https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:9241:-11:ed-1:v1:en>> [Diakses 8 Maret 2023]
- Mifsud, J. (n.d.) Pengujian *usability Of Mobile Applications: A Step-By-Step Guide*, UsabilityGeek. Tersedia di: <<https://usabilitygeek.com/usability-testing-mobile-applications/>> [Diakses 24 Mei 2023]
- Moran, K., (2019). *Usability Testing 101*. [Online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/usability-testing-101/>> [Diakses 8 Juli 2023]
- Nielsen, J. (2012) *How Many Test Users in a Usability Study?*, nngroup. Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>> [Diakses 8 Juli 2023]
- Playbookux (no date) Pengujian *usability Questions: 7 Rules & 25 Examples*, playbookux. Tersedia di: <<https://www.playbookux.com/usability-testing-questions/>> [Diakses 8 Juli 2023]
- Rubin, J., & Chisnell, D. (2008). *Handbook of Usability Testing. 2nd edition*. Wiley Publishing
- U.S. Dept. Of Health and Human Services, (2006). *Research-Based Web Design & Usability Guidelines*. U.S. Government Printing Office.