

# ***Usability Aplikasi GrabMerchant: Evaluasi dengan Metode System Usability Scale dan Retrospective Think Aloud***

## ***Usability of the GrabMerchant Application: An Evaluation using the System Usability Scale and the Retrospective Think Aloud Method***

<sup>1</sup>Rima Handayani, <sup>2</sup>Evi Maria\*

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Informasi, Universitas Kristen Satya Wacana

<sup>1,2</sup>Jl. Dr. O. Notohamidjojo, Blotongan, Salatiga, Jawa Tengah, Indonesia

\*e-mail: [evi.maria@uksw.edu](mailto:evi.maria@uksw.edu)

(received: 7 May 2025, revised: 14 May 2025, accepted: 14 May 2025)

### **Abstrak**

GrabMerchant adalah aplikasi yang digunakan oleh mitra usaha GrabFood dan GrabMart untuk mengelola operasional bisnis, termasuk pemrosesan pesanan, manajemen stok, dan promosi. Meskipun aplikasi ini telah banyak digunakan, tingkat kepuasan pengguna masih relatif rendah yaitu 3,8/5 berdasarkan 214.000 ulasan dibandingkan pesaingnya seperti GoBiz yang memperoleh penilaian 4,1/5 dengan 195.000 ulasan. Beberapa kendala yang dilaporkan pengguna seperti kesalahan pada fitur notifikasi, manajemen stok, dan pemasangan promosi menunjukkan adanya permasalahan *usability*. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi GrabMerchant menggunakan metode *System Usability Scale* (SUS) dan *Retrospective Think Aloud* (RTA). Metode SUS digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kemudahan penggunaan aplikasi, sedangkan metode RTA digunakan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, serta mengidentifikasi masalah yang mungkin tidak terdeteksi melalui pengukuran kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi GrabMerchant memiliki skor SUS sebesar 74,01 yang menyatakan *usability* aplikasi berada pada kategori *Good* berdasarkan *adjective rating scale*. Tingkat efektivitas aplikasi sebesar 93%, menunjukkan aplikasi sangat efektif dalam menyelesaikan tugas, serta tingkat efisiensi tercatat sebesar 0,35 *goals per second* yang menunjukkan waktu penyelesaian tugas perlu ditingkatkan. Selain itu, penelitian ini berhasil mengidentifikasi beberapa masalah utama, termasuk kesulitan menemukan fitur, desain antarmuka yang kurang menarik, dan kurangnya panduan penggunaan. Berdasarkan temuan tersebut, disusun rekomendasi perbaikan mencakup penambahan fitur pencarian, optimalisasi *user interface design* misalnya dengan memperjelas tata letak ikon fitur, meminimalisir pengulangan, meningkatkan kontras, dan variasi warna pada ikon fitur, serta penyediaan simulator dan tutorial penggunaan aplikasi. Implementasi rekomendasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan *usability* aplikasi GrabMerchant, memperbaiki pengalaman pengguna, dan meningkatkan loyalitas pengguna.

**Kata kunci:** Aplikasi GrabMerchant, *retrospective think aloud*, *system usability scale*, *usability*

### **Abstract**

*GrabMerchant is an application used by GrabFood and GrabMart business partners to manage various business operations, including order processing, inventory management, and promotional activities. Despite its widespread use, user satisfaction remains relatively low, with an average rating of 3.8 out of 5 based on 214,000 reviews—lower than its competitor, GoBiz, which has a rating of 4.1 out of 5 from 195,000 reviews. Several issues reported by users—such as errors in the notification feature, inventory management, and promotion setup—indicate potential usability problems. This study aims to evaluate the usability level of the GrabMerchant application using the System Usability Scale (SUS) and the Retrospective Think Aloud (RTA) method. The SUS method is used to measure users' perceptions of the application's ease of use, while the RTA method helps assess effectiveness and efficiency, as well as identify issues that may not be detected through quantitative measurements. The findings show that GrabMerchant received a SUS score of 74.01, which places its usability in the "Good" category based on the adjective rating scale. The application's effectiveness rate was recorded at 93%, indicating high success in task completion, while efficiency was measured at 0.35 goals per second, suggesting that task completion time could still be improved. Furthermore, the*

<http://sistemasi.ftik.unisi.ac.id>

*study identified several key issues, including difficulty locating features, an unappealing interface design, and a lack of user guidance. Based on these findings, the study proposes several recommendations, such as adding a search feature, optimizing the user interface—e.g., by clarifying icon layouts, minimizing redundancy, improving contrast, and using more distinct color variations for feature icons—as well as providing simulators and in-app tutorials. Implementing these recommendations is expected to improve the overall usability of the GrabMerchant application, enhance the user experience, and ultimately increase user loyalty.*

**Keywords:** *grabmerchant application, retrospective think aloud, system usability scale, usability*

## 1 Pendahuluan

Perkembangan teknologi informasi mendorong transformasi digital di berbagai sektor, termasuk industri makanan. Digitalisasi memungkinkan para pelaku usaha untuk meningkatkan efisiensi operasional, mengoptimalkan proses bisnis, dan memperluas jangkauan pasar melalui pemanfaatan teknologi [1][2]. Layanan digital berbasis aplikasi seperti Grab merupakan salah satu bukti transformasi ekosistem bisnis yang adaptif di era ekonomi digital.

Grab menyediakan aplikasi khusus bagi mitra usaha makanan, yaitu GrabMerchant, yang diluncurkan tahun 2020 GrabMerchant [3]. Aplikasi ini menyediakan berbagai fitur untuk membantu mitra dalam mengelola operasional usaha, seperti pemrosesan pesanan, manajemen stok, promosi, serta pelaporan penjualan. Grab diperkirakan berkontribusi 55,0% atau senilai US\$9,4 miliar dari total *Gross Merchandise Value (GMV) food delivery* di Asia Tenggara pada tahun 2023, meningkat 6,8% dibandingkan tahun sebelumnya [4]. Jumlah unduhan GrabMerchant melalui Google Play Store telah melampaui 10 juta kali [5]. Ini artinya, adopsi aplikasi ini cukup tinggi di kalangan pelaku usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM). Namun demikian, tingkat kepuasan pengguna terhadap GrabMerchant masih belum optimal. Aplikasi ini hanya memperoleh penilaian 3,8/5 berdasarkan 214.000 ulasan, lebih rendah dibandingkan aplikasi pesaingnya, seperti GoBiz yang memperoleh penilaian 4,1/5 dari 195.000 ulasan [5][6]. Sejumlah pengguna menyampaikan keluhan tentang fitur notifikasi, manajemen stok, dan pemasangan promosi [7]. Hal ini menunjukkan adanya permasalahan dalam aspek *usability*, yaitu sejauh mana aplikasi dapat digunakan dengan mudah, efisien, dan memuaskan penggunaannya [8][9].

Tingkat *usability* yang tinggi sangat penting dalam meningkatkan *user experience*, yang secara langsung mempengaruhi kepercayaan dan loyalitas pelanggan terhadap suatu platform digital [10][11]. Penelitian sebelumnya sudah meneliti pentingnya aspek ini di aplikasi GrabMerchant. Penelitian [12] menemukan bahwa kualitas sistem, termasuk *usability* berpengaruh pada tingkat penggunaan, kepercayaan, dan kepuasan pengguna. Penelitian [13] menggunakan pengukuran UMUX untuk mengevaluasi GrabMerchant dan dua aplikasi pesaingnya, dan menemukan bahwa meskipun GrabMerchant berada dalam kategori baik, namun masih perlu upaya perbaikan. Penelitian [7] menemukan adanya masalah *usability* pada fitur manajemen stok dan perbaikan *user interface* terbukti meningkatkan kegunaan dari aplikasi.

Meskipun penelitian *usability* GrabMerchant sudah cukup banyak dilakukan, sebagian besar penelitian tersebut cenderung menggunakan satu pendekatan, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Padahal, untuk memperoleh pemahaman yang utuh mengenai permasalahan yang dihadapi pengguna dan pembuatan solusi perlu kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif secara simultan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan kembali dengan menggabungkan metode *System Usability Scale (SUS)* dan *Retrospective Think Aloud (RTA)*, sebagai pendekatan untuk menggali pengalaman, kendala, dan preferensi pengguna secara lebih mendalam. Metode SUS digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap *usability* secara kuantitatif, sedangkan RTA digunakan untuk menggali pengalaman pengguna secara kualitatif, dalam rangka mengidentifikasi hambatan yang mungkin tersembunyi di balik hasil analisis secara kuantitatif [14] [15]. Jadi, tujuan penelitian ini adalah untuk mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi GrabMerchant menggunakan gabungan metode SUS dan RTA. Dari hasil evaluasi ini, akan disusun rekomendasi perbaikan terhadap fitur-fitur yang memiliki nilai *usability* rendah, dengan fokus pada kebutuhan dan kenyamanan pengguna. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi pengembangan GrabMerchant untuk meningkatkan kualitas aplikasi, serta menjaga kepuasan dan loyalitas pengguna dalam jangka panjang.

## 2 Tinjauan Literatur

### *Usability* dan Metode Evaluasi *Usability*

*Usability* didefinisikan sebagai seberapa jauh suatu sistem dapat digunakan oleh pengguna untuk mencapai tujuannya secara efektif, efisien, dan memuaskan [16]. *Usability* mengukur tingkat kegunaan ketika pengguna berinteraksi dengan sistem. Oleh karena itu, dalam *usability* terdapat 3 komponen yang mempengaruhi yaitu tingkat efektivitas, tingkat efisiensi dan tingkat kepuasan pengguna [16]. Evaluasi *usability* penting dilakukan untuk memastikan bahwa suatu sistem atau aplikasi tersebut sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna karena dapat mempengaruhi keberlanjutan suatu aplikasi. Evaluasi *usability* dapat dilakukan menggunakan metode SUS dan RTA. *System Usability Scale* (SUS) merupakan metode yang dikembangkan oleh John Brooke yang digunakan untuk mengukur tingkat *usability* dengan 10 pernyataan yang mencakup beberapa aspek *usability* seperti kompleksitas, kebutuhan terkait pelatihan dan dukungan yang memberikan pandangan menyeluruh tentang penilaian subjektif pengguna dalam skala likert 1-5 terhadap kegunaan suatu sistem [16]. *Retrospective Think Aloud* (RTA) merupakan jenis metode *Think Aloud* dengan melakukan pengujian dimana pengguna akan diberikan skenario tugas untuk diselesaikan kemudian akan memberikan umpan balik. Pemberian umpan balik oleh pengguna pada metode RTA dilakukan setelah selesai pengerjaan skenario tugas agar tidak menjadi distraksi dengan yang mereka lakukan dan tidak ada pengaruh tambahan terhadap waktu yang mereka ambil untuk menyelesaikan skenario tugas. Metode ini digunakan untuk menggali permasalahan *usability* secara langsung berdasarkan pengalaman pengguna.

### Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai evaluasi *usability* pada aplikasi Grab telah banyak dilakukan, khususnya pada layanan Grab yang digunakan langsung oleh konsumen akhir, seperti GrabBike dan GrabFood. Penelitian [17] mengenai *usability* testing pada aplikasi Grab di kalangan mahasiswa FTI Universitas Merdeka Malang menggunakan metode *System Usability Scale*. Hasil dari penelitian skor SUS yang diperoleh yaitu 71,48, masuk ke dalam kategori *Good*. Penelitian tersebut fokus mengukur tingkat *usability* aplikasi Grab khususnya pada fitur GrabBike dan GrabFood. Namun, tidak meneliti pada aplikasi GrabMerchant secara khusus melihat keduanya merupakan aplikasi yang berbeda meskipun dalam ekosistem yang sama.

Penelitian oleh [18] mengevaluasi *usability* Aplikasi Wisata Labuan Bajo dengan menggunakan metode *Retrospective Think Aloud*. Penelitian tersebut melibatkan 10 responden dengan latar belakang yang bermacam. Hasil evaluasi *usability* mendapatkan skor SUS 84,25 dan tingkat penyelesaian skenario tugas 96%, menyatakan kepuasan dan efektivitas aplikasi tersebut baik. Hanya saja pada efisiensi aplikasi menghasilkan skor 13,1%, menyatakan bahwa masih diperlukan peningkatan lebih lanjut. Penelitian yang akan dilakukan mengenai evaluasi *usability* pada GrabMerchant juga menggunakan metode *Retrospective Think Aloud*, tetapi metode tersebut digunakan juga untuk menemukan aspek permasalahan yang dialami pengguna, tidak hanya mengukur efektivitas dan efisiensi.

Penelitian [7] mengenai aplikasi GrabMerchant membahas *user interface* aplikasi GrabMerchant versi 4.18.0 dengan pendekatan *usability* menggunakan metode *Use Questionnaire*. Hasil dari penelitian ini ditemukannya masalah *usability* pada fitur manajemen stok sehingga dilakukan perbaikan desain *user interface* dan berhasil menunjukkan bahwa perbaikan desain *user interface* dapat meningkatkan nilai *usability*. Penelitian ini hanya mengukur *usability* secara kuantitatif sehingga penelitian mengenai evaluasi *usability* pada aplikasi GrabMerchant masih diperlukan untuk mengukur *usability* secara kuantitatif dan kualitatif.

Penelitian [14] membahas mengenai evaluasi *usability* aplikasi Matahari Mall menggunakan metode *Systems Usability Scale* (SUS) dan *Think Aloud*. Hasil dari penelitian menunjukkan skor *usability* yang diperoleh dari metode SUS yaitu 51,75 yang menyatakan masih kurang baik. Sedangkan hasil dari pengukuran menggunakan metode *Think Aloud* menyatakan tingkat *usability* yang cukup baik dengan skor 60%. Penelitian evaluasi *usability* pada GrabMerchant menggunakan 2 metode yang sama dengan penelitian yang tersebut. Namun, metode utama yang digunakan pada *Think Aloud* yaitu *Concurrent Think Aloud*, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan menggunakan *Retrospective Think Aloud* (RTA).

Berdasarkan penelitian terdahulu, terdapat beberapa gap penelitian [17][18] yang tidak melakukan identifikasi lebih dalam terhadap pengalaman pengguna dibalik skor SUS, efisiensi dan efektivitas yang didapatkan. Penelitian [7] mengevaluasi aplikasi yang sama yaitu GrabMerchant, tetapi hanya menggunakan pendekatan secara kuantitatif dan jumlah responden yang terbatas 30 orang. Sementara itu, penelitian [19] menggunakan metode gabungan SUS dan *Think Aloud* pada aplikasi lain, tetapi metode *Think Aloud* yang digunakan yaitu *Concurrent Think Aloud* yang dapat mempengaruhi alur berpikir pengguna ketika mengerjakan skenario tugas. Oleh karena itu, pada penelitian ini akan mengevaluasi GrabMerchant secara khusus menggunakan metode gabungan SUS dan RTA untuk mengukur tingkat *usability* dan mengidentifikasi masalah yang dirasakan pengguna agar dapat menyusun rekomendasi perbaikan untuk aplikasi GrabMerchant. Metode SUS digunakan karena terbukti efektif dan sederhana namun tepat untuk mengukur *usability* suatu aplikasi [16]. Metode RTA digunakan untuk menghindari distraksi pada pengguna ketika menyelesaikan skenario tugas sehingga pengguna dapat fokus dan memberikan *feedback* sesuai dengan pengalaman penggunaan.

### 3 Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan campuran (*mixed methods*) yang memadukan metode kuantitatif dan kualitatif untuk mengevaluasi tingkat *usability* aplikasi GrabMerchant. Pendekatan kuantitatif bertujuan untuk memperoleh skor tingkat kegunaan melalui kuesioner *System Usability Scale* (SUS), sedangkan pendekatan kualitatif bertujuan untuk menggali pengalaman pengguna secara mendalam menggunakan *Retrospective Think Aloud* (RTA). Penggunaan dua pendekatan ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh terhadap kemudahan pengguna aplikasi berdasarkan persepsi dan perilaku pengguna.

Lokasi penelitian berada di Kota Salatiga, Provinsi Jawa Tengah. Kota ini dipilih karena mengalami pertumbuhan signifikan pada sektor usaha mikro dan kecil (UMK) pasca pandemi COVID-19. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik 2023, jumlah industri mikro dan kecil (IMK) meningkat dari 3.153 pada tahun 2022, menjadi 6.301 di tahun 2023 [20]. Sebagai informasi tambahan jumlah merchant GrabFood di Salatiga diperkirakan sebanyak 603 unit. Jumlah tersebut didapatkan berdasarkan hasil perhitungan secara individu dengan cara mendaftar mitra usaha GrabMerchant melalui aplikasi Grabfood.

Responden penelitian terdiri dari dua kelompok berdasarkan pendekatan yang digunakan. Untuk pendekatan kuantitatif, digunakan 85,77 responden kemudian dibulatkan menjadi 86 responden yang ditentukan menggunakan rumus Slovin (1) dengan jumlah populasi 603 dan *margin of error* 10%. Sesuai dengan Roscoe yang menyatakan bahwa jumlah sampel antara 30 sampai 500 dikatakan layak digunakan dalam penelitian [21]. Untuk pendekatan kualitatif, digunakan 10 responden sesuai kaidah Nielsen yang menyatakan bahwa 5 sampai 10 pengguna cukup untuk mengungkap 85% permasalahan *usability* [22][23]. Teknik pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* dengan kriteria pengguna aktif GrabMerchant minimal selama enam bulan.

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \quad (1)$$
$$n = \frac{603}{1 + 603(0,1)^2}$$
$$n = 85,77$$

Keterangan: *n* adalah jumlah minimal responden yang dibutuhkan, *N* adalah jumlah populasi, dan *e* adalah batas kesalahan

Tahapan penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan penelitian

Tahap pelaksanaan penelitian dijelaskan berikut ini:

- a. Studi literatur dilakukan kajian terhadap teori *usability*, metode evaluasi, yaitu SUS dan RTA, serta pemetaan penelitian terdahulu. Kajian juga dilakukan terhadap dokumentasi aplikasi GrabMerchant, seperti fitur, tampilan, ulasan pengguna, dan data unduhan di Play Store.
- b. Penyusunan instrumen. Instrumen kuantitatif berupa kuesioner SUS dengan 10 pernyataan skala Likert (1-5) [16]. Pernyataan tersebut dimodifikasi sesuai dengan kebutuhan penelitian agar lebih mudah dipahami oleh responden sehingga menghasilkan jawaban yang sesuai pengalaman responden. Tabel 1 menyajikan pernyataan kuesioner SUS. Instrumen telah diuji validitas dan reliabilitas. Uji validitas menunjukkan bahwa seluruh pernyataan kuesioner valid. Ini terlihat dari nilai  $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ , Instrumen dinyatakan valid jika  $r\text{-hitung} > r\text{-tabel}$ , dan sebaliknya [21]. Nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,842, menunjukkan bahwa instrumen reliabel.

**Tabel 1. Pernyataan kuesioner SUS**

Kode	Pernyataan
P1	Saya pikir akan sering menggunakan aplikasi GrabMerchant.
P2	Saya merasa aplikasi GrabMerchant terlalu rumit.
P3	Saya pikir aplikasi GrabMerchant mudah untuk digunakan.
P4	Saya pikir saya membutuhkan dukungan teknis untuk dapat menggunakan aplikasi GrabMerchant.
P5	Saya merasa berbagai fitur dalam aplikasi GrabMerchant terintegrasi dengan baik.
P6	Saya pikir terlalu banyak fitur dalam aplikasi GrabMerchant yang tidak konsisten.
P7	Saya mengira orang lain akan belajar menggunakan aplikasi GrabMerchant dengan sangat cepat.
P8	Saya merasa aplikasi GrabMerchant sangat sulit untuk digunakan.
P9	Saya merasa sangat percaya diri saat menggunakan aplikasi GrabMerchant.
P10	Saya perlu mempelajari banyak hal sebelum saya dapat menggunakan aplikasi GrabMerchant.

Instrumen kualitatif berupa skenario tugas yang dirancang untuk mengevaluasi fitur-fitur utama aplikasi, seperti menambah karyawan, menambahkan menu, membuat promosi, mengakses laporan, mengatur jam operasional, dan preferensi notifikasi seperti yang disajikan pada Tabel 2.

**Tabel 2. Skenario tugas STA**

Kode	Bentuk Kegiatan	Skenario Tugas
S1	Mengelola karyawan	Tambahkan karyawan baru dengan peran tertentu, kemudian nonaktifkan akses karyawan tersebut.
S2	Mengedit dan memperbarui menu	Tambahkan menu baru dan atur ketersediaan menu yang sudah ditambahkan.
S3	Membuat promo	Buat diskon untuk menu tertentu dan aktifkan diskon tersebut.
S4	Melihat laporan penjualan	Akses laporan penjualan untuk 2 minggu terakhir.
S5	Mengelola pengaturan toko	Ubah jam operasional toko.
S6	Pengaturan notifikasi	Ubah preferensi notifikasi pada pesanan baru agar notifikasi muncul secara berulang ketika pesanan baru masuk.

- c. Pengumpulan data dilakukan secara daring dan luring. Penyebaran kuesioner SUS dilakukan secara daring menggunakan *Google Form* kepada responden. Pengumpulan data RTA dilakukan

secara langsung dengan meminta responden menyelesaikan enam skenario tugas. Seluruh aktivitas direkam menggunakan tangkapan layar [24], dan setelah itu dilakukan wawancara retrospektif terhadap pengalaman pengguna. Tingkat keberhasilan dan waktu pengerjaan responden dalam penyelesaian skenario tugas akan dicatat sebagai bahan analisis.

d. Analisis data yang disesuaikan dengan karakteristik masing-masing pendekatan, yaitu kuantitatif untuk metode SUS dan kualitatif untuk metode RTA.

1. Analisis data kuantitatif (SUS) menggunakan rumus SUS di persamaan (2). Analisis dilakukan dengan menjumlahkan skor dari tiap pernyataan dalam kuesioner. Setiap pernyataan dalam kuesioner SUS dijawab dengan skala Likert 1-5, namun untuk penghitungan skor, respons tersebut dikonversi dalam skala 0-4. Untuk pernyataan bernomor ganjil (positif), nilai skor dikurangi 1, sedangkan untuk pernyataan bernomor genap (negatif), skor dihitung dengan rumus 5 dikurangi nilai jawaban. Hasil konversi ini memastikan bahwa setiap pernyataan ini memberikan kontribusi skor maksimal 4 poin. Jumlah kontribusi skor dari seluruh pernyataan kemudian dikalikan dengan angka 2,5 untuk memperoleh total skor SUS dengan rentang 0 sampai 100.

$$SUS = \left( \sum_{i=1,3,5,7,9} (x_i - 1) + \sum_{j=2,4,6,8,10} (5 - x_j) \right) \times 2.5 \quad (2)$$

Keterangan:  $i$  adalah pernyataan dengan nomor ganjil,  $j$  adalah pernyataan dengan nomor genap,  $x_i$  adalah skor jawaban pernyataan nomor ganjil, dan  $x_j$  adalah skor jawaban pernyataan nomor genap

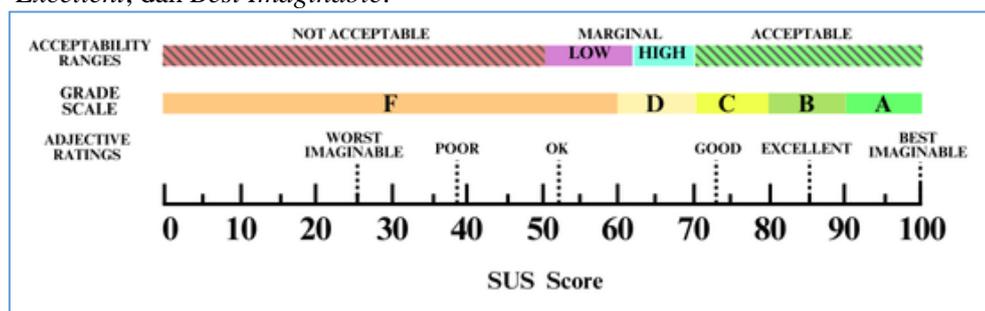
Setelah seluruh skor individu dihitung, nilai SUS dari masing-masing responden dijumlahkan dan dibagi dengan jumlah responden untuk mendapatkan rata-rata skor SUS seperti yang disajikan pada persamaan (3).

$$Rata - rata \ SUS = \frac{\sum SUS}{N} \quad (3)$$

Keterangan:  $\sum$  SUS adalah total skor SUS dari semua responden, dan  $N$  adalah jumlah responden

Rata-rata skor SUS, diklasifikasikan berdasarkan tiga pendekatan klasifikasi (Gambar 2), yaitu:

- *Acceptability Ranges*, yaitu tingkat penerimaan pengguna terhadap suatu aplikasi. Interpretasi ini terdapat 3 tingkatan terdiri dari *Not Acceptable*, *Marginal*, dan *Acceptable*.
- *Grade Scale*, yaitu memberikan interpretasi penilaian skor SUS dalam bentuk huruf yang terdiri dari huruf F dengan skor SUS di bawah 60, huruf D antara 60 dan 69, huruf C antara 70 dan 79, huruf B antara 80 dan 89, dan A untuk skor SUS 90 keatas [25].
- *Adjective Ratings* memberikan interpretasi penilaian skor SUS dalam bentuk kata sifat. Skala penilaian *adjective ratings* terdiri dari *Worst Imaginable*, *Poor*, *OK*, *Good*, *Excellent*, dan *Best Imaginable*.



Gambar 2. Interpretasi skor SUS [26]

2. Analisis data kualitatif (RTA) yang diperoleh dari observasi dan wawancara. Data yang dikumpulkan berupa rekaman komentar, ekspresi, serta narasi pengalaman responden selama menyelesaikan skenario tugas. Hasil observasi digunakan untuk mengukur efektivitas, efisiensi, serta mengidentifikasi masalah *usability* yang muncul berulang. Efektivitas dihitung berdasarkan rasio tugas yang berhasil diselesaikan terhadap total tugas yang diberikan [27], seperti disajikan pada persamaan (4), sedangkan efisiensi diukur melalui waktu penyelesaian tugas menggunakan rumus Time-Based Efficiency di persamaan (5).

$$Effectiveness = \frac{\text{Jumlah Tugas Berhasil}}{\text{Total Semua Tugas}} \times 100\% \quad (4)$$

$$Time Based Efficiency = \frac{\sum_{j=1}^R \sum_{i=1}^N \frac{n_{ij}}{t_{ij}}}{NR} \quad (5)$$

Keterangan: N adalah jumlah skenario tugas, R adalah jumlah semua responden,  $n_{ij}$  adalah hasil dari tugas i oleh responden j. Jika responden dapat menyelesaikan tugas, maka  $n_{ij} = 1$ , jika tidak maka  $n_{ij} = 0$ ,  $t_{ij}$  adalah waktu yang digunakan oleh responden j untuk menyelesaikan tugas. Jika responden tidak dapat menyelesaikan tugas, maka waktu dihitung hingga responden berhenti mengerjakan tugas.

Selain data kuantitatif efektivitas dan efisiensi, temuan *usability* dari hasil RTA dianalisis secara tematik. Komentar dan ekspresi responden diklasifikasikan ke dalam jenis permasalahan seperti ketidaksesuaian antar muka, beban kognitif, atau kebingungan navigasi. Masalah yang muncul secara berulang akan diidentifikasi sebagai prioritas, dan selanjutnya akan dilakukan interpretasi terhadap akar penyebab dan dampak dari masalah tersebut terhadap pengalaman pengguna.

- e. Kesimpulan, adalah tahapan terakhir dari penelitian. Berdasarkan hasil analisis menggunakan SUS dan RTA, dapat ditarik kesimpulan tingkatan *usability* aplikasi GrabMerchant serta rekomendasi perbaikan. Dengan adanya temuan pada penelitian ini akan menjadi bahan untuk saran dan perbaikan pada penelitian selanjutnya yang akan disampaikan pada tahap kesimpulan ini. Selain itu, akan dijelaskan mengenai bagaimana temuan pada penelitian ini dapat digunakan.

#### 4 Hasil dan Pembahasan

Pada bagian ini akan menyajikan analisis *usability* yang telah didapatkan dari proses pengumpulan data evaluasi *usability* aplikasi GrabMerchant berdasarkan metode yang diterapkan.

##### Analisis System Usability Scale

Pengukuran *usability* aplikasi GrabMerchant dilakukan melalui penyebaran kuesioner SUS. Terdapat sebanyak 86 responden yang berpartisipasi dalam survei ini. Responden terdiri dari 50% laki-laki dan 50% perempuan dengan mayoritas berada pada rentang usia 18-30 tahun sebanyak 65 orang (76%), usia 31-40 tahun sebanyak 9 orang (10%), usia 41-50 tahun sebanyak 8 orang (9%), dan usia diatas 50 tahun sebanyak 4 orang (5%). Usaha yang responden kelola bermacam-macam seperti restoran, cafe, kedai, angkringan, *coffee shop*, rumah makan, dan sebagainya. Pada Tabel 3 berikut merupakan analisis data dari pengukuran *usability*.

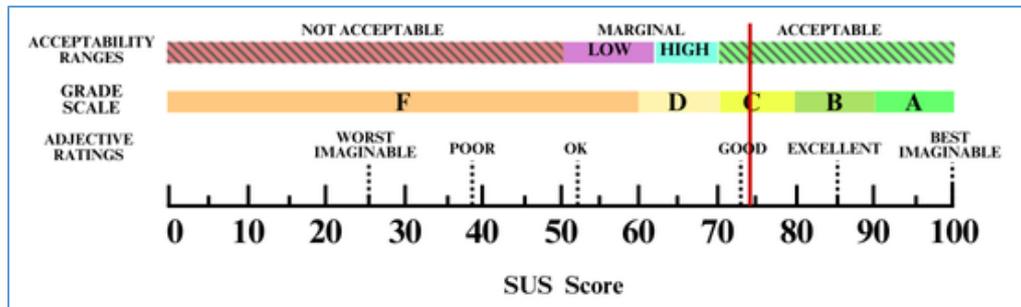
Tabel 3. Skor hasil SUS

Responden	Skor SUS Setiap Pernyataan										Skor SUS
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	
R1	4	4	4	1	4	3	4	4	4	1	82,50
R2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	70,00
R3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	1	87,50
R4	3	0	1	0	2	2	2	1	1	1	32,50
R5	3	2	3	1	2	2	3	4	3	1	60,00

R6	4	1	2	0	2	2	1	1	2	0	37,50
R7	3	3	3	4	2	2	0	3	3	1	60,00
R8	3	0	2	0	1	0	3	2	2	1	35,00
R9	3	2	3	3	3	2	2	4	2	2	65,00
R10	3	3	3	2	3	2	3	3	3	2	67,50
R11	4	4	3	3	3	3	3	4	3	1	77,50
R12	2	2	3	0	3	3	4	3	2	1	57,50
R13	4	3	3	3	0	4	4	4	3	4	80,00
R14	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	87,50
R15	1	2	1	3	2	1	2	1	2	1	40,00
R16	4	4	4	3	2	3	2	3	2	2	72,50
R17	4	3	3	2	3	2	3	4	3	1	70,00
R18	4	2	3	1	4	3	2	4	2	2	67,50
R19	2	4	4	1	4	4	4	4	3	2	80,00
R20	4	3	4	1	4	3	2	4	3	3	77,50
R21	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	75,00
R22	2	3	3	1	3	2	2	3	3	2	60,00
R23	4	2	2	1	1	0	0	0	2	0	30,00
R24	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	67,50
R25	4	3	4	2	3	2	2	4	4	0	70,00
R26	4	4	4	3	4	3	3	3	3	1	80,00
R27	4	2	4	2	4	1	4	4	4	0	72,50
R28	3	4	4	4	3	3	3	4	4	3	87,50
R29	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	92,50
R30	4	4	4	3	4	4	4	4	4	0	87,50
R31	2	3	3	3	2	2	1	1	2	2	52,50
R32	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	72,50
R33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	97,50
R34	4	3	3	1	2	3	2	3	3	2	65,00
R35	2	2	4	2	2	3	2	2	3	0	55,00
R36	3	3	3	1	3	2	3	3	3	1	62,50
R37	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	82,50
R38	4	3	3	1	4	3	3	3	3	2	72,50
R39	4	3	3	1	4	3	4	3	2	1	70,00
R40	4	3	3	1	4	3	3	3	3	0	67,50
R41	3	1	3	3	2	2	3	3	3	2	62,50
R42	3	4	3	1	4	4	4	3	4	0	75,00
R43	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	92,50
R44	4	4	3	2	4	4	4	4	3	1	82,50
R45	4	4	4	4	3	4	3	4	3	2	87,50
R46	3	4	1	3	2	4	1	3	2	0	57,50
R47	3	3	3	3	3	2	4	3	2	0	65,00
R48	4	4	3	3	4	3	2	4	4	3	85,00
R49	4	3	3	2	4	4	4	3	2	2	77,50
R50	4	4	4	4	4	4	4	4	3	2	92,50
R51	2	3	1	3	2	3	0	3	2	3	55,00

R52	4	4	4	0	4	4	4	4	4	0	80,00
R53	2	1	2	1	3	2	3	1	3	0	45,00
R54	3	0	3	0	3	0	3	0	4	1	42,50
R55	2	2	3	2	2	2	2	3	2	2	55,00
R56	3	2	4	1	3	2	3	3	3	2	65,00
R57	3	3	3	1	3	2	3	3	2	2	62,50
R58	4	3	4	4	3	1	3	4	3	2	77,50
R59	4	3	1	3	3	4	3	3	2	3	72,50
R60	3	3	3	0	3	3	3	4	3	2	67,50
R61	3	4	3	1	3	4	3	4	3	3	77,50
R62	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	77,50
R63	4	4	3	3	4	4	4	4	3	2	87,50
R64	4	4	4	2	3	4	3	4	4	3	87,50
R65	4	4	4	2	3	3	4	4	4	3	87,50
R66	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	70,00
R67	4	4	4	4	3	4	3	4	4	3	92,50
R68	4	4	4	3	3	4	3	4	4	2	87,50
R69	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	95,00
R70	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	92,50
R71	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	90,00
R72	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	87,50
R73	4	3	4	4	2	3	2	4	4	4	85,00
R74	4	3	4	4	2	3	2	4	4	4	85,00
R75	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	77,50
R76	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	95,00
R77	4	3	3	3	4	4	4	3	3	4	87,50
R78	4	4	4	2	4	3	3	3	4	3	85,00
R79	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	95,00
R80	2	4	4	4	4	2	2	4	3	3	80,00
R81	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	90,00
R82	4	4	4	2	4	4	2	4	4	3	87,50
R83	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	80,00
R84	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	87,50
R85	4	4	4	0	4	4	4	4	4	2	85,00
R86	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	85,00
<b>Total Skor SUS</b>											<b>6.365</b>
<b>Rata-rata Skor SUS</b>											<b>74,01</b>

Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus (2), diperoleh total skor SUS dari seluruh responden yaitu sebesar 6.365. Kemudian, perhitungan dilanjutkan menggunakan rumus (3) untuk mendapatkan rata-rata skor SUS dengan cara total skor SUS 6.365 dibagi dengan jumlah responden sebanyak 86. Dari hasil perhitungan tersebut, didapatkan rata-rata skor SUS sebesar 74,01. Skor SUS tersebut kemudian diinterpretasikan ke dalam penilaian skor SUS seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Interpretasi skor SUS aplikasi grabmerchant

Dengan skor SUS 74,01, menunjukkan tingkat *usability* aplikasi GrabMerchant berada dalam kategori bagus (*good*) berdasarkan penilaian *adjective rating*. Hal ini menunjukkan bahwa aplikasi GrabMerchant memiliki tingkat kegunaan yang baik dan dapat diterima oleh pengguna. Berdasarkan *acceptability range*, skor ini menunjukkan bahwa aplikasi masih dalam kategori *acceptable*, yang berarti pengguna secara umum merasa nyaman dalam menggunakannya meskipun masih terdapat beberapa aspek yang perlu diperbaiki. Jika dikaitkan dengan *grade scale*, skor 74,01 berada dalam rentang C, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini memiliki performa *usability* yang memadai tetapi masih terdapat beberapa hal yang memerlukan perbaikan.

#### Analisis Efektivitas dengan *Retrospective Think Aloud*

Analisis efektifitas dilakukan dengan mengolah data keberhasilan responden dalam mengerjakan skenario tugas metode *Retrospective Think Aloud*. Sebanyak 10 responden berpartisipasi pada tahap ini dan didapatkan data keberhasilan responden seperti pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Tingkat efektifitas hasil RTA

Responden	Tugas Berhasil	Total Tugas	Efektifitas
R1	6	6	100%
R2	6	6	100%
R3	4	6	67%
R4	6	6	100%
R5	6	6	100%
R6	5	6	83%
R7	6	6	100%
R8	5	6	83%
R9	6	6	100%
R10	6	6	100%
<b>Rata-rata Efektifitas</b>			<b>93%</b>

Data keberhasilan responden dihitung menggunakan rumus (4) dan didapatkan rata-rata keberhasilan responden dalam menyelesaikan skenario tugas sebesar 93%. Hasil rata-rata keberhasilan ini akan diinterpretasikan berdasarkan Tabel 5 yang merupakan Standar Acuan Litbang Depdagri Tahun 1991 [28].

Tabel 5. Interpretasi tingkat efektifitas

Rasio Efektifitas	Kategori
$\geq 80\%$	Sangat Efektif
60% - 79,99%	Cukup Efektif
40% - 59,99%	Tidak Efektif
$< 40\%$	Sangat Tidak Efektif

Dengan rata-rata persentase keberhasilan sebesar 93%, menunjukkan bahwa rasio efektifitas aplikasi GrabMerchant berada pada rentang  $>80\%$  yang menyatakan bahwa tingkat pencapaian

aplikasi GrabMerchant berada dalam kategori sangat efektif. Tingkat efektivitas tersebut berarti bahwa aplikasi GrabMerchant telah memenuhi standar *usability* yang tinggi jika dilihat dari dalam segi efektivitas penggunaannya.

Namun, meskipun sudah memiliki tingkat efektivitas yang tinggi sebesar 93%, masih terdapat 7% kegagalan dalam menyelesaikan skenario tugas oleh responden. Hal ini menunjukkan bahwa masih terdapat kesulitan yang menjadi kendala yang dialami responden dalam menyelesaikan skenario tugas yang diberikan. Dengan begitu, evaluasi lebih lanjut diperlukan untuk mengidentifikasi hambatan spesifik yang dihadapi pengguna dan memberikan rekomendasi perbaikan guna meningkatkan efektivitas aplikasi GrabMerchant lebih lanjut.

#### Analisis Efisiensi dengan *Retrospective Think Aloud*

Data mengenai keberhasilan dan waktu yang dibutuhkan responden dalam menyelesaikan skenario tugas menjadi bahan untuk mengukur tingkat efisiensi aplikasi GrabMerchant. Hasil pengumpulan data dari 10 responden yang diminta untuk menyelesaikan 6 skenario tugas dalam aplikasi GrabMerchant tertera pada Tabel 6 berikut ini.

**Tabel 6. Tingkat efisiensi hasil RTA**

Responden	S1	t1	S2	t2	S3	t3	S4	t4	S5	t5	S6	t6	Efisiensi
R1	1	39	1	85	1	40	1	56	1	47	1	13	0,178
R2	1	26	1	45	1	31	1	20	1	15	1	12	0,292
R3	1	35	0	150	1	69	1	37	1	63	0	120	0,085
R4	1	20	1	47	1	26	1	12	1	19	1	9	0,356
R5	1	22	1	37	1	33	1	10	1	25	1	17	0,301
R6	1	28	1	47	1	48	0	90	1	24	1	13	0,196
R7	1	50	1	52	1	60	1	27	1	40	0	18	0,117
R8	1	42	1	60	1	55	1	27	1	25	0	75	0,135
R9	1	33	1	66	1	42	1	11	1	32	1	96	0,201
R10	1	25	1	50	1	32	1	11	1	26	1	30	0,253
<b>Rata-rata Efisiensi</b>													<b>0,035</b>

Efisiensi dihitung menggunakan rumus (5) sehingga menghasilkan rata-rata efisiensi sebesar 0,035 *goals/sec*. Nilai efisiensi sebesar 0,035 *goals/sec* menunjukkan bahwa dalam setiap detik, rata-rata responden dapat menyelesaikan 0,035 tugas atau sekitar 1 tugas setiap 28,28 detik. Berdasarkan referensi efisiensi sistem, semakin tinggi nilai *goals per second*, maka semakin cepat pengguna dalam menyelesaikan tugas yang diberikan, menyatakan bahwa aplikasi memiliki tingkat efisiensi yang baik.

#### Analisis Kualitatif Hasil *Retrospective Think Aloud*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara setelah pelaksanaan skenario tugas menggunakan metode RTA, diperoleh berbagai tanggapan mengenai kendala yang dialami responden selama proses pengerjaan skenario tugas. Tanggapan ini menjadi dasar untuk analisis kualitatif dalam evaluasi *usability* aplikasi Grab Merchant. Tanggapan yang diberikan 10 responden kemudian diidentifikasi menjadi beberapa kategori masalah seperti pada Tabel 7.

**Tabel 7. Identifikasi masalah**

Prioritas	Kategori Masalah	Tanggapan
Sangat Mendesak	Kesulitan dalam menemukan fitur tertentu	Mayoritas responden terdiri 5 dari 10, merasa sulit menemukan fitur seperti terutama notifikasi. Responden menganggap fitur tersebut cukup tersembunyi.
Mendesak	Desain <i>user interface</i> monoton	3 dari 10 responden butuh ketelitian dan perhatian lebih dalam penggunaan aplikasi karena desain dalam aplikasi terlalu monoton dan kurang <i>eye catching</i> .

---

Tidak Mendesak	Kurang familiar terhadap aplikasi	Terdapat 2 responden merasa bingung saat menggunakan aplikasi seperti mengatur tanggal laporan penjualan dan ragu dalam menggunakan fitur karena belum mempelajari fitur secara keseluruhan.
----------------	-----------------------------------	--

---

Hasil identifikasi masalah dalam penggunaan aplikasi GrabMerchant telah dikategorikan berdasarkan tingkat urgensi dan dampaknya terhadap pengalaman pengguna. Kategori ini dibuat untuk menentukan prioritas perbaikan yang perlu dilakukan agar pengguna merasa lebih nyaman dan efisien dalam menggunakan aplikasi. Pada kategori masalah kesulitan dalam menemukan fitur tertentu, dikategorikan sangat mendesak karena dapat menghambat operasional mitra usaha dan menyebabkan frustrasi pengguna. Ketidakkampuan pengguna untuk menentukan fitur penting dalam waktu singkat dapat mempengaruhi produktivitas dan tingkat kepuasan pengguna secara keseluruhan. Pada kategori masalah desain *user interface* yang terlalu monoton, dikategorikan mendesak karena dapat menurunkan *user engagement* dan menyulitkan navigasi. Desain yang kurang menarik secara visual dapat membuat pengguna cepat bosan dan merasa tidak tertarik untuk menjelajah fitur lain dalam aplikasi. Pada kategori masalah kurang familiar terhadap aplikasi, dikategorikan tidak mendesak. Hal ini dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti tingkat literasi digital pengguna, durasi penggunaan aplikasi oleh pengguna, atau kurva pembelajaran yang tinggi pada aplikasi GrabMerchant.

Hasil analisis masalah tersebut menjadi dasar menyusun rekomendasi perbaikan untuk aplikasi GrabMerchant, berikut ini.

- Menambahkan *search bar* atau fitur pencarian untuk memudahkan pengguna menemukan fitur yang diinginkan. Fitur ini dapat mempercepat proses pencarian dalam kondisi operasional yang mendesak.
- Mengoptimalkan penggunaan ikon fitur dengan memperjelas ikon, meminimalisir pengulangan, dan memastikan tata letak lebih intuitif. Hal ini diharapkan dapat membuat antarmuka lebih ringkas dan efisien, sehingga fitur penting tidak terkesan tersembunyi.
- Meningkatkan kontras dan variasi warna pada ikon fitur (*user interface design*) untuk memudahkan pengguna membedakan fitur utama dan meningkatkan daya tarik visual. Perbedaan warna yang jelas dapat membantu pengguna lebih cepat mengenali fitur penting.
- Menambahkan elemen interaktif seperti grafik dengan transisi halus atau animasi sederhana untuk meningkatkan interaksi visual pengguna. Ini akan mengurangi kesan monoton dan membuat aplikasi lebih menarik untuk dieksplorasi.
- Menyediakan video tutorial penggunaan saat pembaruan versi aplikasi. Fitur ini dapat membantu pengguna lebih mudah beradaptasi dengan perubahan tampilan atau fitur, sehingga mengurangi kebingungan.
- Menyediakan simulasi atau demo yang memungkinkan pengguna mencoba fitur yang tersedia tanpa khawatir mempengaruhi pengaturan dan data toko sebenarnya. Fitur ini akan memberikan rasa aman kepada pengguna saat mencoba fitur baru.

Rekomendasi perbaikan ini diharapkan dapat meningkatkan kepuasan pengguna, efektivitas, efisiensi, dan *user experience*. Dengan perbaikan ini, aplikasi diharapkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan meningkatkan loyalitas pengguna.

## 5 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis *System Usability Scale* pada aplikasi GrabMerchant, didapatkan tingkat *usability* dilihat dari skor SUS yaitu 74,01, menyatakan aplikasi GrabMerchant berada pada kategori *Good*, dengan *adjective scale* berada pada kategori C dan aplikasi ini dapat diterima oleh pengguna. Berdasarkan hasil analisis *Retrospective Think Aloud*, didapatkan tingkat efektivitas aplikasi GrabMerchant yaitu 93%, masuk ke dalam kategori sangat efektif dan tingkat efisiensi aplikasi GrabMerchant yaitu 0,03533 goals/sec. Berdasarkan temuan tersebut, penelitian ini berhasil mengidentifikasi beberapa masalah yang dialami pengguna, yaitu kesulitan menemukan fitur tertentu, desain *user interface* yang terlalu monoton, dan kurangnya familiaritas pengguna terhadap aplikasi. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini merekomendasikan beberapa perbaikan dengan prioritas utama, antara lain penambahan fitur pencarian untuk mempermudah akses fitur yang sering

digunakan, serta meminimalkan pengulangan ikon fitur untuk meningkatkan efisiensi navigasi dan mempercepat proses pencarian fitur. Evaluasi *usability* pada aplikasi GrabMerchant diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang sering dikeluhkan pengguna, serta berkontribusi untuk meningkatkan tingkat *usability* aplikasi secara keseluruhan. Dengan adanya rekomendasi perbaikan yang terukur, aplikasi diharapkan dapat lebih sesuai dengan kebutuhan pengguna dan mampu meningkatkan loyalitas pengguna dalam jangka panjang. Saran untuk penelitian selanjutnya dapat menggunakan populasi yang lebih luas agar hasil evaluasi lebih representatif, serta melakukan evaluasi terhadap dampak dari rekomendasi perbaikan terhadap tingkat *usability* aplikasi.

## Referensi

- [1] D. R. Atmaja, N. P. Husain, R. S. Tress, and T. Purwati, *Perkembangan Kewirausahaan di Era Digital*, 1st ed. Kota Solok, Sumatera Barat: PT Mafy Media Literasi Indonesia, 2024.
- [2] A. W. Astuti, Sayudin, and A. Muharam, "Perkembangan Bisnis di Era Digital," *J. Multidisiplin Indonesia*, Vol. 2, No. September, pp. 3048–3074, 2023, [Online]. Available: <https://jmi.rivierapublishing.id/index.php/rp/article/view/580/666>
- [3] "Grab Perkenalkan GrabMerchant, Dorong Transformasi Digital & Geliat UMKM di Era New Normal," Grab. [Online]. Available: <https://www.grab.com/id/press/tech-product/grab-perkenalkan-grabmerchant/>
- [4] "Food Delivery Platforms in Southeast Asia 2024," *Momentum Asia*. [Online]. Available: <https://momentum.asia/product/food-delivery-platforms-in-sea-2024/>
- [5] "GrabMerchant (Grab & OVO)," Grab. Accessed: Feb. 11, 2025. [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.grab.merchant&hl=id>
- [6] "GoBiz - Aplikasi Mitra GoFood," PT. GoTo Gojek Tokopedia Tbk. Accessed: Feb. 11, 2025. [Online]. Available: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.gojek.resto&hl=id>
- [7] W. Fdiasindiastuti, A. Basuki, R. Annisa, F. Agustina, F. Umam, and R. Indiantiningtias, "User Interface Design for Grab Merchant Application Version 4.18.0 with Usability Approach," *Technium: Romanian Journal of Applied Sciences and Technology*, Vol. 16, 2023, doi: <http://dx.doi.org/10.47577/technium.v16i.9981>.
- [8] J. L. Tuwanakotta and A. R. Tanaamah, "Evaluasi Kualitas Usability Antara Aplikasi InDriver dan Maxim menggunakan Metode Usability Scale (SUS) dan Usability Testing," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 11, No. 3, pp. 630–645, 2022, doi: [10.32520/stmsi.v11i3.2001](https://doi.org/10.32520/stmsi.v11i3.2001).
- [9] D. Rusvinasari, A. Setyanto, and M. R. Arief, "Analisis User Interface pada Aplikasi Mobile Pelaporan Online menggunakan Heuristic Evaluation," *Respati*, Vol. 15, No. 1, p. 13, 2020, doi: [10.35842/jtir.v15i1.326](https://doi.org/10.35842/jtir.v15i1.326).
- [10] R. D. Saksono, D. Sulistyorini, S. R. Sagita, Kasiyah, and L. Sadita, "Usability Evaluation and Interface Design Improvement for the Maxim Application with User-Centered Design Approach," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 20, No. 1, pp. 23–40, 2024, doi: [10.21609/jsi.v20i1.1377](https://doi.org/10.21609/jsi.v20i1.1377).
- [11] E. Susanti and N. O. Parera, "Loyalitas Nasabah dari Kemudahan Penggunaan Mobile Banking," *International Journal of Digital Entrepreneurship and Business*, Vol. 2, No. 1, pp. 39–48, 2021, doi: [10.52238/ideb.v2i1.37](https://doi.org/10.52238/ideb.v2i1.37).
- [12] G. Refyana Putri, A. Pratama, and S. Mukaromah, "Evaluasi Kesuksesan Aplikasi GrabMerchant berdasarkan Perspektif Pengguna menggunakan Delone & McLean IS Success Model Modifikasi," *Jurnal Informatika dan Sistem Informasi*, Vol. 16, No. 2, pp. 1–20, 2024, doi: <https://doi.org/10.37424/informasi.v16i2.307>.
- [13] S. F. Maulidani, *Analisis Usability Metric for User Experience dalam Perancangan User Interface Aplikasi Point of Sales Mitra Restoran dengan Metode Google Venture Design Sprint*. Perpustakaan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Jakarta, 2022. [Online]. Available: <https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/handle/123456789/65135>
- [14] V. P. Negara and D. Pratomo, "Pengaruh Kualitas Sistem, Kualitas Informasi dan Kualitas Layanan Her Registrasi Igracias terhadap Kepuasan Pengguna," *JAF: Journal of Accounting and Finance*, Vol. 1, No. 01, p. 33, 2019, doi: [10.25124/jaf.v1i01.903](https://doi.org/10.25124/jaf.v1i01.903).
- [15] N. Asnawi, M. Lenawati, R. Pamungkas, and D. Setiawan, "Usability Analysis of a Package Tracking System using the System Usability Scale Method," *Research of Artificial Intelligence*,

- Vol. 4, No. 2, pp. 858–863, 2024, doi: <https://doi.org/10.47709/brilliance.v4i2.5170>.
- [16] J. Brooke, “SUS: A ‘Quick and Dirty’ Usability Scale,” *Usability Evaluation In Industry*, No. November 1995, pp. 207–212, 2020, doi: 10.1201/9781498710411-35.
- [17] A. Napitupulu and R. Hidayati, “Evaluasi Tingkat Kepuasan Pengguna dan Usability Aplikasi Grab menggunakan Metode Pengujian Usability dan System Usability Scale (SUS),” *Seminar Nasional Sistem Informasi*, Vol. 8, pp. 4721–4729, 2024.
- [18] O. Asroni, I. W. Pio Pratama, I. P. Eka Sudarsana, H. Kurnia Peong, and M. Innuddin, “Penerapan Usability Testing dengan menggunakan Metode Retrospective Think Aloud untuk Pengukuran Tingkat Kebergunaan Aplikasi Wisata Labuan Bajo,” *JATI: Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika*, Vol. 8, No. 2, pp. 2130–2137, 2024, doi: 10.36040/jati.v8i2.9409.
- [19] A. Salsabila, M. Uliartha, and H. Setiawan, “Evaluasi Usability pada Aplikasi Matahari Mall dengan Metode Think Aloud dan System Usability Scale,” *Journal of Information Systems Management and Digital Business*, Vol. 2, No. 1, pp. 18–28, 2024, doi: <https://doi.org/10.70248/jismdb.v2i1.1034>.
- [20] Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, “Profil Industri Mikro Kecil Provinsi Jawa Tengah 2023,” Vol. 6, 2024.
- [21] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. CV Alfabeta, 2009.
- [22] J. Nielsen, “Why You Only Need to Test with 5 Users,” 2000, [Online]. Available: <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>
- [23] J. Nielsen and T. K. Landauer, “Mathematical Model of the Finding of Usability Problems,” *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, pp. 206–213, 1993, doi: 10.1145/169059.169166.
- [24] T. Vanicek and S. Popelka, “The Think-Aloud Method for Evaluating the Usability of a Regional Atlas,” *ISPRS: International Journal of Geo-Information*, Vol. 12, No. 3, pp. 1–23, 2023, doi: 10.3390/ijgi12030095.
- [25] J. R. Lewis and J. Sauro, “Item Benchmarks for the System Usability Scale,” *Journal of Usability Studies*, Vol. 13, No. 3, pp. 158–167, 2018.
- [26] A. Bangor, P. Kortum, and J. Miller, “Determining What Individual SUS Scores Mean: Adding an Adjective Rating Scale,” *Journal of User Experience*, Vol. 4, No. 3, pp. 114–123, 2009.
- [27] J. Mifsud, “Usability Metrics – A Guide To Quantify the Usability of Any System,” *Usability Geek*, Vol. 9, 2015, [Online]. Available: <https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>
- [28] M. S. Tuloli, R. Patalangi, and R. Takdir, “Pengukuran Tingkat Usability Sistem Aplikasi e-Rapor menggunakan Metode Usability Testing dan SUS,” *Jambura Journal of Informatics*, Vol. 4, No. 1, pp. 13–26, 2022, doi: 10.37905/jji.v4i1.13411.