

EVALUASI DAN PERANCANGAN USER INTERFACE (UI) DAN USER EXPERIENCE (UX) PADA APLIKASI DRIVER PT. GRAB TEKNOLOGI INDONESIA MENGGUNAKAN MODEL DOUBLE DIAMOND

Sayyid Jamal Al Din

Prodi Sistem Informasi, FTI, Institut Teknologi Budi Utomo Jakarta,
sayyid@itbu.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi dan perancangan *user interface* dan *user experience* pada aplikasi Grab Driver menggunakan model *double diamond*. Dari permasalahan yang ada dilakukan evaluasi dengan metode *Heuristic Evaluation* terdiri atas 10 prinsip yaitu *Visibility of system status*, *Match between system and the real world*, *User control and freedom*, *Consistency and standards*, *Error prevention*, *Recognition rather than recall*, *Flexibility and efficiency of use*, *Aesthetic and minimalist design*, *Help users recognize, diagnose, and recover from errors*, *Help and documentation*. Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh perbaikan pada indikator *Flexibility and efficiency of use*. Oleh karena itu dilakukan *redesign* dengan model *Double Diamond*. Berdasarkan hasil *redesign*, diperoleh bahwa indikator A7.2, sebelum *redesign* mendapatkan *mean* 1,90 (responden tidak setuju) setelah *redesign* meningkat menjadi *mean* sebesar 2,73 (responden setuju). Sedangkan pada indikator A7.3, sebelum *redesign* mendapatkan *mean* 2,43 (responden tidak setuju) setelah *redesign* meningkat menjadi *mean* sebesar 3,03 (responden setuju). Kemudian indikator A7.6, sebelum *redesign* *mean* 2,47 (responden tidak setuju) setelah *redesign* meningkat menjadi *mean* sebesar 3,30 (responden setuju). Untuk prinsip yang lain tidak perlu perbaikan karena responden setuju dengan desain yang sudah ada.

Kata Kunci : mitra driver grab, grab driver, double diamond, heuristic evaluation

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Jasa transportasi saat ini merupakan sarana yang sangat penting di dalam kehidupan masyarakat. Transportasi digunakan setiap masyarakat untuk memperlancar aktivitas sehari-harinya, setiap orang tentu membutuhkan transportasi dalam berbagai kegiatan seperti bekerja, bepergian maupun aktivitas lainnya. Disebabkan begitu besarnya peran transportasi, maka transportasi perlu untuk ditata dalam suatu sistem transportasi nasional yang terpadu untuk mewujudkan tersedianya jasa transportasi yang aman, nyaman, cepat, teratur dan dengan biaya bisa dijangkau oleh semua lapisan masyarakat (Mandraguna, 2018).

Perkembangan teknologi pada bidang transportasi saat ini dapat kita

lihat pada bagaimana akses mendapatkan jasa transportasi hanya dengan sentuhan melalui *smartphone* yang secara umum telah dimiliki oleh setiap orang. Saat ini muncul transportasi yang dapat diakses menggunakan aplikasi pada *smartphone* yang biasa disebut sebagai transportasi *online*. Salah satu perusahaan penyedia layanan jasa transportasi *online* yang kini berkembang sangat pesat yaitu PT. Grab Teknologi Indonesia (Grab). Grab hadir di Indonesia pada pertengahan tahun 2014 sbg *social entrepreneurship* inovatif untuk mendorong perubahan sektor transportasi informal agar dapat beroperasi secara profesional (Affani, 2019).

Disamping itu, kehadiran Grab dapat membantu mensejahterakan perekonomian masyarakat. Bagi mereka yang bekerja menjadi *driver* atau

pengemudi Grab dapat memiliki penghasilan tambahan dengan memanfaatkan kendaraan dan handphone android yang mereka miliki. Menjadi Driver Grab tidak terikat oleh jam kerja dan jumlah pendapatan yang bergantung pada jumlah order yang diselesaikan. Pendapatan per hari seorang driver Grab sangat dipengaruhi oleh banyak hal seperti: jumlah dan jarak tempuh dalam penyelesaian order, bonus, komisi tunai, jam beroperasi, dan biaya-biaya yang dikeluarkan (Siahaan, 2020).

Menurut pengamatan yang dilakukan oleh penulis di PT. Grab Teknologi Indonesia (Grab), aplikasi driver yang telah dikeluarkan memiliki beberapa kekurangan pada *user interface* dan *user experience*-nya. Kekurangannya ini masih adanya fitur yang useless, tidak adanya fasilitas feedback dari driver untuk *customer*, dan sulitnya untuk mencari tombol *emergency* ketika dihadapkan keadaan genting seperti kecelakaan, pembegalan dan seterusnya. Dengan berbagai fitur yang perlu dievaluasi diatas, maka peneliti menggunakan alat metode double diamond untuk evaluasi dan perancangan terhadap *user interface* dan *user experience* aplikasi driver Grab yang merujuk pada kebutuhan *website* yang dialami dengan memperhatikan user sebagai pengguna interaktif.

Penulis memilih metode *double diamond* untuk penelitian ini karena menurut Norman (2013), *double diamond* dipilih karena memberikan kebebasan desainer dari batasan dan melakukan evaluasi suatu desain yang bertujuan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan desain agar dapat diperbaiki dan cocok untuk digunakan. Dalam model *double diamond* pengulangan iterasi hanya terjadi pada tahap *develop* dan *deliver*, karena pada tahap *discover* dan *define* hanya

difokuskan pada mengidentifikasi kebutuhan dari masalah yang dialami oleh pengguna.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dicapai dijelaskan sebagai berikut:

1. Menganalisa tampilan aplikasi *driver* Grab untuk dilakukannya evaluasi *user interface* dan *user experience*.
2. Menganalisa tampilan aplikasi *driver* Grab untuk dilakukannya perancangan *user interface* dan *user experience*.
3. Melakukan *redesign* (desain ulang) terhadap *user interface* dan *user experience* aplikasi *driver* Grab berdasarkan hasil dari analisa evaluasi.

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup pada penelitian ini, dijelaskan sebagai berikut:

1. Ruang lingkup penelitian dilakukan untuk responden mitra *driver* Grab kendaraan roda dua di Kota Bekasi sebanyak 30 responden (*driver*) dari wilayah yang tersebar di Kota Bekasi.
2. Hasil dari penelitian pada tugas akhir ini adalah sebuah rancangan *User Interface/User Experience* berupa prototype.
3. Prototype yang akan dibuat menggunakan aplikasi Adobe Photoshop.
4. Metode yang digunakan untuk evaluasi antarmuka menggunakan *Heuristic Evaluation*.
5. Penelitian ini hanya sampai pada tahap *prototype design interface*, tidak sampai pada tahap perawatan (*maintenance*).

2. Landasan Teori

2.1 User Interface

User Interface (UI) merupakan suatu antarmuka pengguna yang mengacu pada sistem dan pengguna

yang berinteraksi satu sama lain melalui teknik untuk mengoperasikan sebuah sistem (Heon-Sik, 2015). Namun, menurut Annisa (2015), kebutuhan pengguna dapat dipenuhi dengan melakukan pendekatan *user interface* guna mengetahui karakteristik pengguna dengan menggunakan metode *paper prototyping*. Dengan menggunakan teknik *wireframe* permasalahan yang dialami pengguna dapat diketahui. Selain itu juga dapat menghasilkan rekomendasi dari konsumen dan merekam model *user experience* yang ada. Sedangkan metode *paper prototyping* digunakan untuk menciptakan pengalaman yang menyenangkan dalam *user interface*.

User Interface adalah salah satu komponen penting dalam suatu *website* atau aplikasi, namun jika *interface* yang tidak tepat dapat menyebabkan penggunaan bosan dan akan cepat meninggalkan *website* atau aplikasi yang sudah dibangun, *user interface* bukan hanya tentang warna, dan bentuk tampilan tetapi bagaimana menyajikan *tools*.

Pada umumnya penerapan *user interface* banyak ditemukan pada program *software*, perangkat *hardware* dan sistem operasi *smartphone*. Pada program *software* hampir semua *user interface*-nya menggunakan sistem GPU dimana pengguna dapat memasukkan perintah dan memanipulasi sistem dengan memilih tampilan grafis tertentu dengan menggunakan *mouse* atau *keyboard*. Pada dua sistem operasi yang paling lazim, yakni Windows dan Macintosh, *user interface*-nya memiliki tampilan yang berbeda namun pada dasarnya dikembangkan dari unsur dan elemen yang hampir sama.

2.2 User Experience

User Experience (UX) merupakan faktor yang menentukan informasi yang

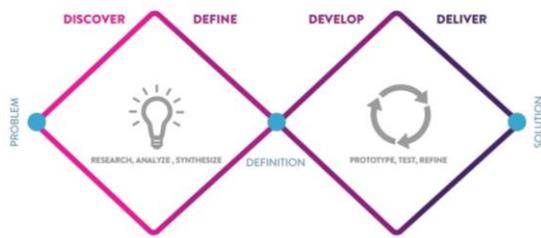
sudah memadai penerimaan oleh penggunanya atau belum. Untuk itu tidak melibatkan hanya dengan kepuasan pengguna yaitu betapa menyenangkan menggunakan produk, sistem layanan, tetapi juga emosi dan persepsi mereka selama berinteraksi (Lawrence, 2016).

User experience atau biasa disebut pengalaman pengguna yang muncul pada user. Ketika melakukan pengembangan maka *user* akan memfokuskan perhatiannya pada produk atau jasa yang digunakan. Selain itu UX juga menentukan berhasil atau tidaknya pencapaian produk atau jasa (Garret, 2011).

User Experience merupakan cara seseorang merasakan ketika menggunakan sebuah produk, sistem, atau jasa. Pengalaman pengguna menyoroti aspek-aspek pengalaman, pengaruh, arti dan nilai dari interaksi manusia-komputer dan kepemilikan sebuah produk, juga termasuk persepsi seseorang mengenai aspek-aspek praktis seperti kegunaan, kemudahan penggunaan, dan efisiensi dari sebuah sistem.

2.3 Metode Double Diamond

Menurut Norman (2013), dipilihnya metode *double diamond* dipilih karena memberikan kebebasan desainer dari batasan dan melakukan evaluasi suatu desain. Yang memiliki tujuan untuk mengetahui kelemahan dan kelebihan desain untuk diperbaiki hingga akhirnya cocok untuk digunakan. Dalam model *double diamond* pengulangan iterasi hanya terjadi pada tahap *develop* dan *deliver*, karena pada tahap *discover* dan *define* hanya difokuskan pada mengidentifikasi kebutuhan dari masalah yang dialami oleh pengguna.



Gambar 1. Metode *Double Diamond*
Sumber : Penelitian Mandiri

Dalam metode *double diamond* ini dibagi menjadi empat bagian utama, dijelaskan sebagai berikut:

1. *Discover*

Bertujuan mengidentifikasi dan memahami masalah penelitian dengan melakukan wawancara dan observasi pada objek penelitian yang terkait.

2. *Define*

Tahap ini hasil data dari *discover* akan dianalisa lalu menentukan masalah yang akan diselesaikan.

3. *Develop*

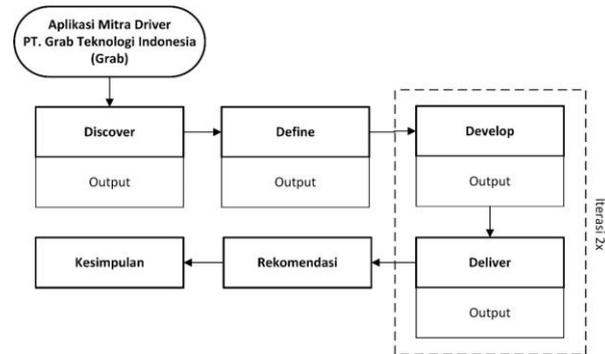
Tahap ini fokus dalam mencari solusi dari permasalahan yang sudah ada lalu mengembangkan model yang telah dilakukan ditahap *discover* dan *define* dengan pembuatan *wireframe* dan *prototype*.

4. *Deliver*

Tahap *deliver* mengevaluasi konsep berupa *prototype* yang sebelumnya telah ditentukan dari tahap *develop* dan dimulai dari pemikiran secara konvergen dengan fokus kepada responden. Setelah pembuatan *prototype* akan dilakukan pengujian *prototype* dan evaluasi.

3. Metodologi Penelitian

Pada penelitian ini, Untuk alur kerangka berpikir meliputi keseluruhan metode *double diamond* untuk evaluasi dan perancangan *user interface* dan *user experience* aplikasi *driver* Grab. Kerangka berpikir penelitian dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Kerangka Berpikir Penelitian
Sumber : Penelitian Mandiri

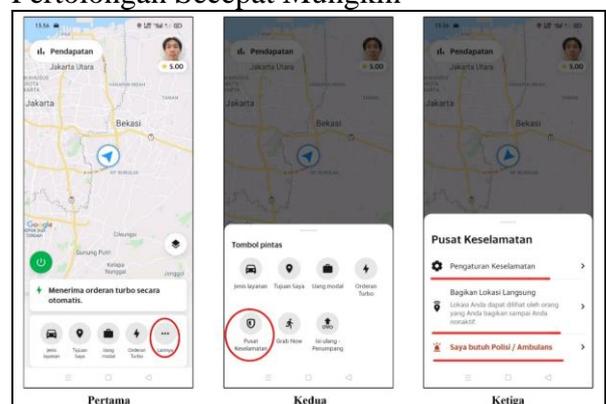
4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Analisis Berdasarkan *Heuristic Evaluation*

Setelah melakukan penyebaran kuesioner kepada responden, diperoleh hasil yang selanjutnya akan menentukan dari setiap indikator pada bagian dan nomor manakah yang perlu dilakukan perbaikan dan pada bagian dan nomor manakah yang tidak perlu dilakukan perbaikan.

Dari hasil analisis *Heuristic Evaluation* terdapat 3 indikator dengan nilai *mean* yang berada di bawah 2,50 diantaranya pada bagian *Flexibility and efficiency of use* di indikator A7.2, A7.3 dan A7.6. Sehingga indikator yang dibawah rata-rata tersebut nantinya akan dilakukan perbaikan dengan cara mendesain ulang menu terkait pada aplikasi Grab Driver.

1. Antarmuka Tidak Tersedia Tombol Darurat Ketika Driver Membutuhkan Pertolongan Secepat Mungkin



Gambar 3. Antarmuka menu tombol darurat pada sub-sub menu
Sumber : Penelitian Mandiri

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, mitra driver membutuhkan tombol darurat ketika driver membutuhkan pertolongan secepat mungkin agar muncul di antarmuka *homescreen*, sebenarnya pada aplikasi Grab Driver versi 5.230.0 saat ini tombol darurat tetap ada namun menu tombol daruratnya masuk ke dalam sub-sub menu, hal tersebut menurut mitra driver kurang efektif.

2. Antarmuka Tidak Tersedianya Menu *Feedback* Yang Dapat *Driver* Berikan Kepada Kustomernya



Gambar 4. Antarmuka Pencapaian Menu *Feedback* Kustomer
Sumber : Penelitian Mandiri

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan, mitra *driver* membutuhkan menu atau tombol yang dimana mitra *driver* Grab bisa mengomentari *feedback* dari kustomernya setelah pesanan dinyatakan selesai, jadi tidak hanya kustomer saja yang bisa memberikan *feedback* berupa komentar kepada mitra *driver* Grab.

3. Penambahan Fitur Pada Menu Keselamatan Berkendara

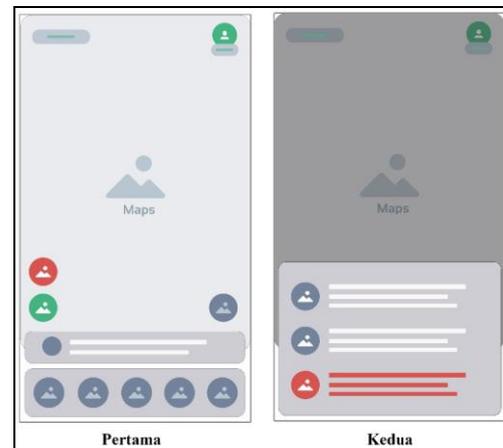
Pada saat wawancara dan observasi juga, beberapa mitra *driver* Grab juga berpendapat bahwa pada fitur menu keselamatan berkendara ini perlu ditambahkan menu dan laporan baru pada menu keselamatan berkendara yaitu menu dan laporan tentang lawan arah.

4.2 Pembuatan *Wireframe*

Dalam tahap ini dilakukan pendefinisian elemen dari fungsi yang ada dengan membuat *wireframe mid-fidelity* dan proses pembuatan *wireframe* menggunakan Adobe Photoshop dan Adobe Illustrator.

1. Antarmuka *Homescreen*

Adapun gambar *wireframe* dari antarmuka tidak tersedia tombol darurat ketika *driver* membutuhkan pertolongan secepat mungkin yang ada pada antarmuka *homescreen*, perancangan *wireframenya* sebagai berikut:



Gambar 5. *Wireframe* Antarmuka *Homescreen*

Sumber : Penelitian Mandiri

2. Antarmuka Menu Pencapaian

Adapun gambar *wireframe* dari antarmuka tidak tersedianya menu *feedback* yang dapat *driver* berikan kepada kustomernya yang ada pada antarmuka *homescreen*, perancangan *wireframenya* sebagai berikut:



Gambar 6. Wireframe Antarmuka Menu Pencapaian
Sumber : Penelitian Mandiri

3. Antarmuka Menu Keselamatan Berkendara

Adapun gambar *wireframe* dari antarmuka kesalahan perhitungan pada fitur menu keselamatan berkendara serta ditambahkan menu dan laporan baru pada menu keselamatan berkendara yaitu menu dan laporan tentang lawan arah yang ada pada antarmuka menu keselamatan berkendara, perancangan *wireframe*nya sebagai berikut:



Gambar 7. Wireframe Antarmuka Menu Keselamatan Berkendara
Sumber : Penelitian Mandiri

4.3 Pembuatan *Prototype*

Pada tahap ini pengembangan desain dibuat lebih detail lagi berdasarkan *wireframe* yang telah dibuat

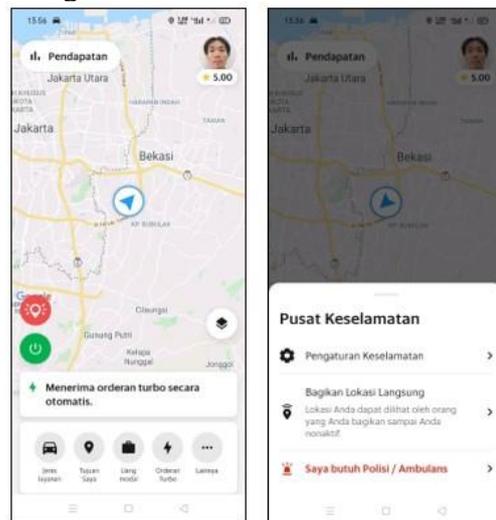
pada setiap bagian komponen UI seperti ikon, ukuran dan warna agar *prototype* dapat berinteraksi dengan pengguna seperti sebuah produk jadi.

Redesign aplikasi Grab Driver dibuat sedemikian rupa agar aplikasi lebih interaktif, fitur dan konten dapat tampil dengan benar berdasarkan permasalahan yang telah dijelaskan pada pembuatan *wireframe*.

Experience yang hendak didapatkan dari pengguna adalah fitur yang tersedia menjadi *useful* dan sesuai dengan data kebutuhan pengguna. Berikut ini merupakan *prototype* yang peneliti telah buat berdasarkan data kebutuhan pengguna, yaitu:

1. Antarmuka *Homescreen*

Pada *redesign* ini penambahan berupa menu/tombol darurat pada antarmuka *homescreen*, detail gambarnya sebagai berikut:



Pertama

Kedua

Gambar 8. Redesign Antarmuka *Homescreen*

Sumber : Penelitian Mandiri

2. Antarmuka Menu Pencapaian

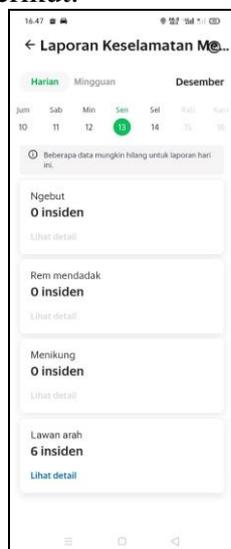
Pada *redesign* ini penambahan berupa *menu/tombol feedback* dari *driver* kepada kustomernya, detail gambarnya sebagai berikut:



Gambar 9. Redesign Antarmuka Menu Pencapaian
Sumber : Penelitian Mandiri

3. Antarmuka Menu Keselamatan Berkendara

Pada *redesign* ini penambahan berupa menu/tombol tentang lawan arah beserta laporannya, detail gambarnya sebagai berikut:



Gambar 10. Redesign Antarmuka Menu Keselamatan Berkendara
Sumber : Penelitian Mandiri

4.4 Pengujian

Pada tahapan pengujian, hasil dari analisis serta pengembangan desain akan

dilakukan evaluasi kembali menggunakan metode *heuristic evaluation* kepada 30 responden untuk mengevaluasi hasil yang telah dilakukan. Hasil evaluasi yang telah dilakukan dengan menggunakan kuisisioner sebagai mediana, detail tabel tabulasi hasil kuisisioner sebelum *redesign* dan setelah *redesign* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Analisis Hasil Pengujian
Setelah *Redesign*

No.	Indikator	Pernyataan	Mean		Keterangan
			Sebelum Redesign	Setelah Redesign	
1.	A7.2	Tersedia tombol darurat ketika <i>driver</i> membutuhkan pertolongan secepat mungkin.	1,90	2,73	Meningkat dan responden setuju
2.	A7.3	Tersedia menu <i>feedback</i> yang dapat <i>driver</i> berikan kepada kustomernya.	2,43	3,03	Meningkat dan responden setuju
3.	A7.6	Fitur pada menu keselamatan berkendara.	2,47	3,30	Meningkat dan responden setuju
Jumlah			6,80	9,06	Meningkat
Rata-rata			2,26	3,02	Meningkat

Hasil analisis akhir yang dilakukan pada responden dengan metode *Heuristic Evaluation* memperoleh nilai rata-rata 3,02. Nilai tersebut menandakan bahwa terdapat peningkatan pada *user experience* aplikasi Grab Driver, dari hasil tersebut mendapatkan hasil perbaikan desain sebagai berikut:

Tabel 2. Hasil Analisis Akhir

No.	Indikator	Permasalahan	Perbaikan	Experience
1.	A7.2	Tersedia tombol darurat ketika <i>driver</i> membutuhkan pertolongan secepat mungkin.	Berupa perbaikan ulang desain di bagian menu darurat pada sub menu menjadi tombol darurat di antarmuka <i>homescreen</i>	Mitra <i>driver</i> bisa mengakses secepatnya menu darurat pada tombol darurat yang tersedia di antarmuka <i>homescreen</i> .
2.	A7.3	Tersedia menu <i>feedback</i> yang dapat <i>driver</i> berikan kepada kustomernya.	Berupa perbaikan ulang desain dengan menambahkan fungsi "reply" agar mitra <i>driver</i> juga bisa memberikan <i>feedback</i> kepada kustomernya.	Mitra <i>driver</i> bisa berinteraksi dengan kustomernya setelah pesan selesai dengan memberikan <i>feedback</i> kepada kustomernya.
3.	A7.6	Fitur pada menu keselamatan berkendara.	Berupa saran perbaikan ulang fungsi kalkulasi pada menu keselamatan berkendara bagian 'rem mendadak' dan juga penambahan antarmuka menu 'lawan arah'	Membantu mitra <i>driver</i> dalam menghadapi kesalahan kalkulasi keselamatan berkendara dan juga untuk mengetahui jika mitra <i>driver</i> melakukan kesalahan karena lawan arah.

5. Kesimpulan

Berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan, diperoleh indikator dengan nilai *mean* dibawah 2.51 yang menjadi prioritas *redesign* (desain ulang). Indikator dan pernyataan tersebut pada variabel bagian *flexibility and efficiency of use*.

Berdasarkan hasil redesign yang telah dievaluasi, diperoleh bahwa indikator A7.2 pada pernyataan tersedia tombol darurat ketika *driver* membutuhkan pertolongan secepat mungkin, yang sebelum redesign mendapatkan *mean* 1,90 (responden tidak setuju) setelah *redesign* meningkat menjadi *mean* sebesar 2,73 (responden setuju). Sedangkan pada indikator A7.3 pada pernyataan tersedia menu *feedback* yang dapat *driver* berikan kepada kustomernya, yang sebelum redesign mendapatkan *mean* 2,43 (responden tidak setuju) setelah redesign meningkat menjadi *mean* sebesar 3,03 (responden setuju). Kemudian pada indikator A7.6 pada pernyataan fitur pada menu keselamatan berkendara, yang sebelum redesign mendapatkan *mean* 2,47 (responden tidak setuju) setelah redesign meningkat menjadi *mean* sebesar 3,30 (responden setuju).

Hasil akhir dari penelitian ini adalah usulan rekomendasi desain antarmuka pengguna (*user interface*) dari aplikasi Grab Driver sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu mitra driver Grab.

DAFTAR PUSTAKA

- Affani, Akhmad Jihan and Utami, Budi and Setyariningsih, Eny. 2019. Pengaruh Experiential Marketing, E-Service Quality Dan E-Trust Terhadap Kepuasan Pelanggan Pengguna Jasa Transportasi Grab Di Mojokerto. Bachelor thesis, Universitas Islam Majapahit.
- Annisa, Y. 2015. Perancangan Model User Interface untuk Website E-Commerce Liliput Edu Toys dengan Metode Paper Prototyping. Bandung: Universitas Telkom.
- Garret, J. J. 2011. The Elements Of User Experience: User Centered Design For The Web and Beyond. CA: New Riders.
- Heon-Sik, J. 2015. A Study on the Mobile Game User Characteristic and Mobile Game Oriented. Korea Contents Society.
- Lawrence, D. 2016. Pengertian, Implementasi, dan Pemanfaatan User Experience dalam Bidang TIK.
- Mandraguna, Wahyu Hamda and, Dr. Anton Agus Setyawan, SE., M.Si.. 2018. Pengaruh Kualitas Layanan Terhadap Loyalitas Pelanggan GO-JEK (Studi Pelanggan Jasa Transportasi Go-Jek Surakarta). Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Norman, D. 2013. The Design of Everyday Things (Revised & Expanded Version). New York (US): Basic Books.
- Siahaan, Mei Diana Natalia. 2020. Analisis Perbandingan Pendapatan Driver Grab Full Time Dan Upah Minimum Kota (Studi Kasus Dikota Medan). Skripsi thesis, Universitas HKBP Nommensen.