

Evaluasi *User Experience* Aplikasi *Mobile* Pemesanan Makanan *Online* dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus GrabFood)

Muhammad Azmi¹, Agi Putra Kharisma², Muhammad Aminul Akbar³

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Brawijaya
Email: ¹azmi.muhammad@student.ub.ac.id, ²agi @ub.ac.id, ³muhammad.aminul @ub.ac.id

Abstrak

Perkembangan teknologi internet dan aplikasi *mobile* telah membawa kita selangkah lebih maju dalam penerapan teknologi di kehidupan modern. Salah satunya adalah aplikasi untuk mendapatkan barang dan jasa berupa aplikasi pemesanan makanan secara *online*. Berbagai aplikasi pemesanan makanan *online* muncul dengan menghadirkan *user experience* dan *user interface* yang unik, salah satunya adalah aplikasi GrabFood. Penelitian ini akan meneliti *user experience* dari aplikasi GrabFood dan melakukan evaluasi untuk menilai dan juga mengetahui kekurangan yang ada pada *user experience* aplikasi GrabFood. Metode dalam penelitian ini menggunakan *design thinking* sebagai salah satu metode dalam melakukan perancangan & pengembangan *user experience*. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara dan dengan melakukan pengujian *usability* terhadap lima orang responden. Aspek *usability* yang diuji dalam penelitian ini adalah aspek efektivitas, efisiensi, dan juga kepuasan pengguna. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijalankan, terdapat peningkatan aspek efisiensi berkisar dari 33,1 sampai dengan 67,4 persen dan aspek kepuasan pengguna berkisar dari 3,3 sampai dengan 25,9 persen pada hasil evaluasi berupa *prototype* aplikasi GrabFood.

Kata kunci: *user experience, evaluasi, GrabFood, design thinking, usability*

Abstract

The development of internet and mobile applications has brought us a step further in applying technology in modern life. One of them is an application to get goods and services in the form of an online food ordering application. Various online food ordering applications emerge by presenting a unique user experience and user interface, one of them is GrabFood. This study will examine the user experience of the GrabFood application and conduct evaluations to assess and also looking for the shortcomings that exist in the user experience of the GrabFood application. The method in this research uses design thinking as a method in designing and developing user experiences. Data collection in this study using interview methods and by conducting usability testing of five respondents. The usability aspects tested in this study are aspects of effectiveness, efficiency, and user satisfaction. Based on the results of the research, there is an increase in efficiency aspects ranging from 33,1 to 67,4 percent and user satisfaction aspects ranging from 3,3 to 25,9 percent in the evaluation results (GrabFood prototype).

Keywords: *user experience, evaluation, GrabFood, design thinking, usability*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi internet dan aplikasi *mobile* telah membawa kita selangkah lebih maju dalam penerapan teknologi di kehidupan modern. Salah satunya adalah aplikasi untuk mendapatkan barang dan jasa berupa aplikasi pemesanan makanan secara *online*. Dengan adanya aplikasi tersebut dapat

memudahkan kita untuk mendapatkan makanan yang diinginkan tanpa harus repot untuk pergi ke tempat penjualan makanan tersebut. Munculnya cara baru untuk melakukan pemesanan makanan melalui *platform* yang *online* membuat perubahan pada perilaku dan gaya hidup penggunanya (Pigatto dkk., 2017).

Berbagai aplikasi pemesanan makanan *online* muncul dengan menghadirkan *user*

experience dan *user interface* yang unik. *User experience* termasuk salah satu aspek yang penting dalam menentukan tingkat penggunaan aplikasi oleh konsumen. Menurut data dari hasil survei DailySocial.id mengenai aplikasi *mobile* yang digunakan untuk melakukan pemesanan makanan secara *online*, aplikasi GrabFood berada pada peringkat keempat dengan persentase 25,21 persen dari total 1027 responden. Selain survei yang dilakukan oleh DailySocial, terdapat juga hasil survei yang dirilis oleh IDNTimes pada tahun 2019 mengenai aplikasi pesan antar makanan. Survei tersebut melibatkan 258 orang responden dari enam kota besar di Indonesia. Dari segi aplikasi pesan antar makanan yang digunakan, GOJEK dengan GO-FOOD nya memimpin pasar dengan persentase 74,8%, diikuti Grab dengan GrabFood nya dengan persentase 20,9%, dan 3,1% adalah layanan pesan antar dari *outlet*.

Berdasarkan hasil survei DailySocial.id (2017) dan IDNTimes (2019), maka dapat dikatakan bahwa aplikasi GrabFood masih tertinggal sehingga memerlukan peningkatan dan juga evaluasi yang salah satunya adalah evaluasi dari sisi *user experience*. Evaluasi tersebut dimaksudkan untuk menilai dan juga mengetahui kekurangan *user experience* aplikasi GrabFood. Hasil dari penelitian ini ditujukan untuk menilai *usability* dan memberikan saran perbaikan pada *user experience* GrabFood, agar dapat menjadi acuan bagi penelitian ataupun pengembangan aplikasi *mobile* sejenis dimasa depan.

2. DASAR TEORI

2.1. User Experience

User experience menurut Bevan dkk. (2015) adalah berpusat pada preferensi pengguna, pemahaman, respon psikologi baik berupa fisik maupun emosi yang terjadi sebelum menggunakan produk, saat menggunakan produk, dan setelah menggunakan produk. Hal pertama yang dibutuhkan untuk menciptakan *user experience* yang baik adalah memastikan kebutuhan yang sesuai dengan pengguna. Selanjutnya akan tercipta kesederhanaan dan keanggunan dari sebuah produk, sehingga produk tersebut menjadi senang untuk dimiliki (*joy to own*) dan juga senang untuk digunakan (*joy to use*) (Nielsen-Norman Group, 2018).

2.2. Design Thinking

Design thinking adalah proses yang sifatnya berulang yang dilakukan untuk memahami pengguna, menantang asumsi, dan mengkaji ulang permasalahan yang ada untuk mencari strategi alternatif dan mendapatkan solusi (Interaction Design Foundation, 2018). Stanford's Hasso-Platner Institute of Design mengemukakan *design thinking* dalam lima proses tahapan, diantaranya adalah:

1. *Emphatize* (berempati) dengan pengguna. Tahapan ini biasanya dapat dilakukan dengan melakukan wawancara ataupun observasi kehidupan pengguna.
2. *Define* (mendefinisikan) kebutuhan pengguna, permasalahan mereka, dan wawasan yang kita miliki. Tujuan dari tahapan ini adalah menemukan masalah-masalah yang penting untuk diselesaikan.
3. *Ideate* (menggali ide) dengan menantang asumsi yang telah ada dan menciptakan ide untuk menghasilkan solusi yang inovatif.
4. *Prototype* (membuat prototipe) sebagai pengaplikasian dari ide pada tahap sebelumnya ke dalam bentuk fisik yang dapat diuji.
5. *Test* (menguji) solusi yang telah dihasilkan. Tahapan terakhir ini adalah melakukan pengujian terhadap *prototype* yang telah dihasilkan dan melakukan analisis serta evaluasi apakah masih terdapat masalah yang mengganggu.

2.3. Usability

Usability adalah atribut kualitas yang menjelaskan seberapa mudah sebuah antarmuka dapat digunakan oleh pengguna (Nielsen, 2012). *Usability* pada sebuah produk dapat dijelaskan dalam lima aspek kualitas diantaranya adalah *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction*.

Dikutip dari W3C, berdasarkan ISO 9241, menjelaskan bahwa "*usability* adalah tingkat efektivitas, efisiensi dan kepuasan yang diterima oleh pengguna saat menjalankan tugas dengan tujuan tertentu dalam lingkungan yang spesifik".

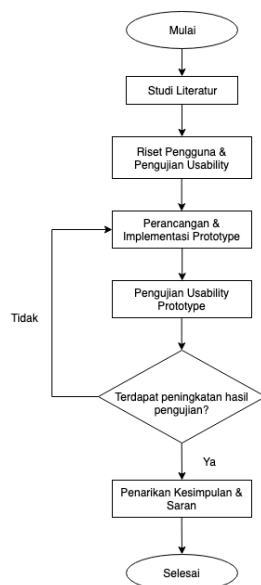
2.3. Pengujian Usability

Pengujian *usability* memiliki maksud untuk mengukur kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan pengguna, sebagai parameter keberhasilan penerimaan aplikasi tersebut oleh masyarakat (Nurhadryani dkk., 2013). Untuk melakukan penelitian mengenai *usability* cukup dilakukan dengan lima orang responden, karena melakukan pengujian *usability* dengan lima orang sudah cukup untuk menemukan hampir semua permasalahan *usability* (Nielsen, 2012).

3. METODE PENELITIAN

3.1. Diagram Alir Penelitian

Dalam penelitian ini terdiri atas lima tahapan utama, sebagaimana pada gambar 1, diantaranya adalah tahapan studi literatur, riset pengguna & pengujian *usability*, perancangan & implementasi *prototype*, pengujian *usability prototype*, dan penarikan kesimpulan & saran.



Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

3.2. Riset Pengguna & Pengujian Usability

Riset pengguna atau *user research* memiliki tujuan untuk membantu menempatkan pengguna sebagai pusat dari proses perancangan dan produk yang dibuat (Mortensen, 2019). Dalam metode *design thinking*, tahap ini merupakan tahap *emphatize* dan *define* yang bertujuan untuk menggali dan mendefinisikan kebutuhan serta permasalahan pengguna. Pengumpulan data dilakukan dengan metode wawancara serta pengujian *usability*

aplikasi GrabFood, dengan jumlah responden sebanyak lima orang. Untuk melakukan penelitian mengenai *usability* cukup dilakukan dengan lima orang, karena melakukan pengujian *usability* dengan lima orang sudah cukup untuk menemukan hampir semua permasalahan *usability* (Nielsen, 2012). Karakteristik partisipan yang nantinya akan ikut pada tahap ini adalah pria atau wanita, dan sudah pernah menggunakan jasa pemesanan makanan *online* melalui aplikasi GrabFood.

Pengujian *usability* diawali dengan mempersilakan responden untuk mencoba menjalankan aplikasi GrabFood. Selanjutnya peneliti akan menjalankan skenario pengujian kepada responden. Pada tahap akhir, responden akan diberikan kuesioner SEQ dalam bentuk Google Forms.

Untuk mengukur efektivitas dalam menyelesaikan sebuah tugas dapat menggunakan rumus sebagaimana pada gambar 2,

$$Effectiveness = \frac{\text{Number of tasks completed successfully}}{\text{Total number of tasks undertaken}} \times 100\%$$

Gambar 2. Rumus pengukuran efektivitas

Komponen efisiensi dapat diukur berdasarkan waktu yang diperlukan oleh partisipan dalam menyelesaikan suatu tugas. Efisiensi berdasarkan waktu (*time-based efficiency*) adalah salah satu rumus yang dapat digunakan untuk mengukur aspek ini. Semakin tinggi nilai efisiensi (*goals/sec*) yang dihasilkan berarti semakin bagus *user experience* yang dimiliki suatu aplikasi. Berikut ini adalah rumus dari *time-based efisiensi* sebagaimana dalam gambar 3,

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

Gambar 3. Rumus pengukuran efisiensi

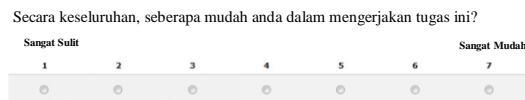
N = jumlah tugas yang dikerjakan

R = jumlah partisipan

n_{ij} = Keberhasilan partisipan dalam menyelesaikan tugas. Jika berhasil diberi nilai 1 dan jika gagal diberi nilai 0

t_{ij} = Waktu yang digunakan partisipan untuk menyelesaikan tugas. Jika tugas tidak dapat terselesaikan, maka waktu akan dihitung sampai saat partisipan menyerah untuk melakukan tugas tersebut.

Untuk mengukur tingkat kepuasan saat menggunakan sebuah aplikasi, kita dapat menggunakan kuesioner *post-task*. Jenis kuesioner yang akan digunakan pada penelitian ini adalah SEQ (*Single Ease Question*). Pada gambar 4, kuesioner SEQ menyediakan 7 skala tingkat kesulitan mulai dari sangat sulit hingga sangat mudah. Kuesioner SEQ digunakan untuk menilai tingkat kesulitan sebuah tugas dan dikerjakan setelah melakukan tugas yang diberikan.



Gambar 4. Contoh kuesioner SEQ

3.3. Perancangan & Implementasi Prototype

Prototype dapat diartikan sebagai produk awal yang digunakan untuk menguji ide rancangan yang ada dan juga sebagai contoh untuk produk final yang akan dirilis nantinya. Perancangan awal dari *prototype* akan dilakukan dengan cara *paper prototyping*. *Paper prototyping* adalah pembuatan rancangan antarmuka dengan cara menggambar di atas kertas. Rancangan antarmuka akan dibuat pada media kertas yang disebut sebagai *low fidelity prototype*. Dilanjutkan dengan pembuatan *high fidelity prototype* pada perangkat lunak Adobe XD.

3.4. Pengujian Usability Prototype

Pengujian atau *test* merupakan tahapan terakhir dalam metode *design thinking*. Pengujian ini dilakukan dengan menguji aspek *usability* (efektivitas, efisiensi, kepuasan pengguna) dari *prototype*. Metode pengujian pada *prototype* ini sama dengan metode pengujian *usability* pada subbab 3.2. Hasil dari pengujian *usability prototype* ini akan dibandingkan dengan hasil dari pengujian *usability* aplikasi GrabFood. Proses ini akan mengalami iterasi apabila hasil pengujian *prototype* yang didapatkan belum mengalami peningkatan dibandingkan nilai hasil pengujian *usability* GrabFood.

4. RISET PENGGUNA & PENGUJIAN USABILITY

Pemilihan tugas untuk pengujian *usability* dalam penelitian ini didasarkan pada fungsi-fungsi yang terdapat dalam halaman utama aplikasi GrabFood, seperti pada tabel 1 berikut ini,

Tabel 1. Daftar tugas yang dipilih pada pengujian *usability* aplikasi GrabFood

No	Nama Tugas
1	Mencari makanan atau tempat makan
2	Memilih alamat pengiriman
3	Memilih menu dari daftar promosi
4	Memilih menu dari daftar rekomendasi
5	Melihat kategori makanan

Dalam proses *design thinking*, tahap pertama yang perlu dilakukan adalah *emphatize* atau berempati dengan pengguna produk yang dapat dilakukan dengan melakukan wawancara. Dalam tahapan wawancara, peneliti menyiapkan daftar pertanyaan terlebih dahulu agar wawancara yang dilakukan dapat berfokus pada permasalahan di dalam aplikasi tanpa harus keluar dari topik. Responden diberikan 15 buah pertanyaan yang dijelaskan dalam tabel 2 berikut ini

Tabel 2. Daftar pertanyaan mengenai user experience aplikasi GrabFood

No.	Pertanyaan
1	Apakah anda pernah menggunakan aplikasi GrabFood untuk memesan makanan?
2	Sudah berapa lama anda menggunakan aplikasi tersebut?
3	Apakah dengan menggunakan aplikasi tersebut anda dapat lebih mudah dalam melakukan pemesanan makanan?
4	Seberapa sering anda melakukan pemesanan makanan melalui aplikasi tersebut?
5	Saat menggunakan aplikasi tersebut untuk pertama kalinya, apakah mudah dalam mempelajarinya?
6	Berapa lama waktu yang anda butuhkan untuk mempelajari aplikasi tersebut?
7	Apakah ada kesulitan dalam mempelajarinya? Kesulitan apa yang anda hadapi?

- 8 Apakah menurut anda desain yang dimiliki oleh aplikasi GrabFood memudahkan anda dalam menemukan makanan atau tempat makan yang diinginkan?
- 9 Apakah menurut anda desain yang dimiliki oleh aplikasi GrabFood memudahkan anda dalam memesan makanan?
- 10 Apakah anda dapat dengan mudah mengingat kembali cara menggunakan aplikasi tersebut walaupun sudah lama tidak menggunakannya?
- 11 Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan untuk mencari daftar makanan?
- 12 Berapa lama kira-kira waktu yang anda butuhkan untuk mencari tombol pemesanan makanan?
- 13 Apakah saat menggunakan GrabFood, sistem sering mengalami *force close* saat digunakan?
- 14 Menurut anda apakah keunggulan dari *user experience* aplikasi GrabFood?
- 15 Menurut anda apakah kekurangan dari *user experience* aplikasi GrabFood?

Dari hasil wawancara peneliti memperoleh informasi bahwa secara umum para responden telah menggunakan aplikasi sejak 6 bulan yang lalu. Para responden juga merasa mudah dalam menggunakan aplikasi GrabFood karena user experience dan tampilan yang sederhana dan juga mengumpulkan beberapa permasalahan *user experience* yang dihadapi oleh para responden selama menggunakan aplikasi GrabFood, diantaranya adalah sebagai berikut

1. Pengguna tidak mengetahui bahwa terdapat fitur peta/maps saat memilih alamat pengiriman.
2. Loading animasi *splash screen* dalam aplikasi GrabFood yang masih terlalu lama.
3. Tidak tersedia foto makanan saat melakukan pemilihan menu di beberapa restoran.
4. Jumlah restoran yang ditampilkan dalam bagian “Delivering to You” terlalu banyak.
5. Tidak ada *filter* untuk melakukan pencarian berdasarkan harga makanan, jarak yang ditempuh, dan waktu pemesanan.

6. Responden agak kesulitan melihat semua isi dari bagian kategori, karena tidak mengetahui bagian kategori dapat di *scroll* secara horizontal.
7. Tidak mengetahui adanya rekomendasi berdasarkan jarak.

Tahapan selanjutnya adalah pengujian *usability* dari aplikasi GrabFood dengan hasil pengujian yang dijabarkan pada tabel 3, 4, dan 5 di bawah ini.

Tabel 3. Hasil pengujian aspek efektivitas aplikasi GrabFood

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	1	1	1	1	1
R2	1	1	1	1	1
R3	1	1	1	1	1
R4	1	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	1

R = Responden

T = *Task/* Tugas yang diberikan kepada responden (bernilai 1 bila berhasil diselesaikan, 0 jika gagal).

Tabel 4. Hasil pengujian aspek efisiensi aplikasi GrabFood (dalam satuan detik)

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	13.442	11.586	6.594	7.680	4.930
R2	10.595	13.217	6.307	5.569	20.801
R3	12.929	14.946	6.818	7.682	6.497
R4	12.224	11.361	7.648	7.810	9.442
R5	9.538	10.113	6.561	6.914	8.289

Tabel 5. Hasil pengujian aspek kepuasan pengguna pada aplikasi GrabFood

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	6	5	7	7	6
R2	6	6	6	6	2
R3	7	6	6	6	6
R4	6	5	5	6	6
R5	7	5	6	7	7

Pada saat mengerjakan tugas 5, responden 2 mengalami kesulitan saat mencari tahu seluruh kategori makanan karena tidak mengetahui bahwa bagian kategori dapat di *scroll* secara horizontal.

Setelah pengujian dilakukan maka dilanjutkan dengan pengukuran hasil masing-masing aspek *usability* yang dijabarkan dalam tabel 6, 7, dan 8 di bawah ini.

Tabel 6. Hasil pengukuran aspek efektivitas pada aplikasi GrabFood

No	Tugas	Effectiveness
1	T1	100%
2	T2	100%
3	T3	100%
4	T4	100%
5	T5	100%

Pada tabel 6, dari hasil pengukuran aspek efektivitas mendapatkan hasil 100 persen untuk setiap tugas yang diberikan. Hal tersebut menandakan bahwa fungsi yang dimiliki oleh GrabFood dapat dengan dioperasikan dengan baik oleh para responden.

Tabel 7. Hasil pengukuran aspek efisiensi pada aplikasi GrabFood (dalam *goals/sec*)

No	Tugas	Time-Based Efficiency
1	T1	0,086
2	T2	0,083
3	T3	0,148
4	T4	0,142
5	T5	0,126

Pada tabel 7, aspek efisiensi berkisar antara 0,083 sampai dengan 0,148 *goals/sec*. Hasil tertinggi didapatkan pada tugas 3 yaitu memilih menu dari daftar promosi.

Tabel 8. Hasil pengukuran aspek kepuasan pengguna pada aplikasi GrabFood

No	Tugas	Nilai Rata-Rata Hasil SEQ
1	T1	6,4
2	T2	5,4
3	T3	6

4	T4	6,4
5	T5	5,4

Secara keseluruhan hasil, semua tugas mendapat nilai rata-rata diatas 5 (mudah untuk digunakan) sehingga dapat disimpulkan bahwa *usability* aplikasi GrabFood untuk aspek kepuasan pengguna berada pada kondisi yang baik.

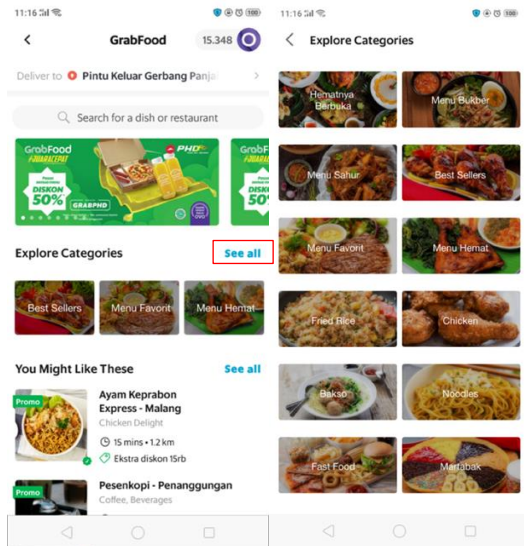
5. PERANCANGAN & IMPLEMENTASI

Setelah melalui tahapan *emphatize* dan *define*, maka dilakukan proses *ideate* atau menghasilkan ide-ide sebagai solusi dari permasalahan yang dihadapi oleh pengguna. Berikut ini adalah beberapa ide yang dimiliki peneliti sebagai perbaikan pada *user experience* aplikasi GrabFood,

1. Mempercepat waktu *loading* pada *splash screen* aplikasi GrabFood dari empat detik menjadi dua detik, karena terdapat beberapa pengguna yang merasakan waktu *loading* yang terlalu lama dan menganggap hal tersebut sedikit mengganggu pengalaman pengguna aplikasi.
2. Melakukan perbaikan desain pada bagian kategori, dengan menambahkan opsi *see all* agar dapat memudahkan pengguna untuk mengeksplorasi semua kategori yang tersedia.
3. Melakukan perbaikan desain pada bagian rekomendasi restoran dengan menyatukan bagian rekomendasi sesuai tingkat popularitas restoran (halaman You might like this) dan rekomendasi sesuai jarak (Delivering to you). Hal tersebut dilakukan untuk meringkas halaman depan aplikasi GrabFood dan untuk menghindari ambiguitas pengguna untuk mencari rekomendasi restoran.
4. Melakukan perbaikan minor pada bagian pemilihan alamat dengan menambahkan ikon lokasi pada bagian pemilihan alamat dari maps. Penambahan ikon dilakukan dengan pertimbangan agar dapat memudahkan pengguna untuk mengetahui bahwa tombol tersebut dapat digunakan untuk memilih lokasi dari maps, tanpa harus

membaca keterangan tombol terlebih dahulu.

5.1. Implementasi Perbaikan Kategori



Gambar 5. Perbaikan halaman kategori

Berdasarkan rancangan yang telah dibuat, yang ditampilkan pada gambar 5, maka peneliti menambahkan tombol see all di sebelah kanan tulisan Explore Categories yang menandakan bahwa tersedia halaman kategori yang menampilkan keseluruhan kategori makanan. Pemilihan warna dan jenis tulisan juga diseragamkan dengan bagian You Might Like These untuk menjaga keseragaman tampilan dalam aplikasi.

5.2. Implementasi Perbaikan Rekomendasi

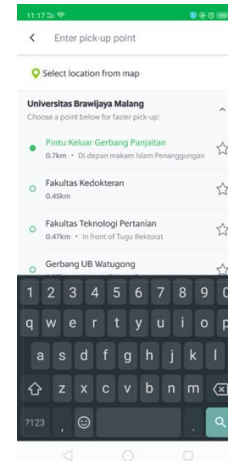


Gambar 6. Perbaikan halaman rekomendasi

Perbaikan yang dilakukan adalah pada bagian rekomendasi restoran yang ditampilkan pada gambar 6, dengan membuat dua bagian

rekomendasi yaitu popular dan near you (menyatukan kedua halaman rekomendasi dalam satu halaman yang sama). Warna hijau dipilih sebagai warna aksen pada penanda halaman dengan pertimbangan untuk menyeragamkan penggunaan warna hijau sebagai ciri khas aplikasi GrabFood.

5.3. Implementasi Perbaikan Halaman Pemilihan Alamat



Gambar 7. Perbaikan halaman alamat

Pada gambar 7 adalah perbaikan minor pada halaman pemilihan alamat dengan menambahkan ikon lokasi di samping tulisan Select location from map sebagai penanda bahwa tombol tersebut dapat digunakan untuk memilih alamat melalui maps.

6. PENGUJIAN USABILITY PROTOTYPE

Pengujian atau *test* merupakan tahapan terakhir dalam metode *design thinking*. Pengujian ini dilakukan dengan menguji aspek *usability* dari *prototype* yang telah dirancang dan diimplementasikan pada tahap sebelumnya. Selanjutnya dilakukan analisis hasil pengujian *prototype* yang nanti hasil akhirnya akan dibandingkan dengan hasil pengujian aplikasi GrabFood. Hasil dari pengujian *usability prototype* dijabarkan dalam tabel 9, 10, dan 11 di bawah ini.

Tabel 9. Hasil pengujian aspek efektivitas *prototype*

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	1	1	1	1	1
R2	1	1	1	1	1
R3	1	1	1	1	1

R4	1	1	1	1	1
R5	1	1	1	1	1

Tabel 10. Hasil pengujian aspek efisiensi *prototype* (dalam satuan detik)

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	14.720	12.481	5.890	5.409	5.600
R2	14.563	16.241	5.153	5.762	4.450
R3	12.111	12.130	3.722	6.273	4.930
R4	12.899	12.461	6.241	3.521	4.545
R5	20.290	11.905	5.197	4.851	4.321

Tabel 11. Hasil pengujian aspek kepuasan pengguna pada *prototype*

	T1	T2	T3	T4	T5
R1	7	6	7	6	7
R2	7	6	4	6	6
R3	4	5	7	7	7
R4	7	7	6	6	7
R5	4	6	7	7	7

Setelah pengujian *usability prototype* dilakukan maka dilanjutkan dengan pengukuran hasil masing-masing aspek *usability* dan dibandingkan dengan hasil pengukuran *usability* aplikasi GrabFood yang dijabarkan dalam tabel 12, 13, dan 14 di bawah ini.

Tabel 12. Hasil pengukuran aspek efektivitas pada *prototype*

No	Tugas	GrabFood	Prototype
1	T1	100%	100%
2	T2	100%	100%
3	T3	100%	100%
4	T4	100%	100%
5	T5	100%	100%

Pada tabel 12, dari hasil pengukuran aspek efektivitas pada aplikasi GrabFood maupun pada *prototype* mendapatkan hasil 100 persen untuk setiap tugas yang diberikan. Hal tersebut menandakan bahwa setiap tugas yang diberikan oleh peneliti berhasil dikerjakan oleh responden, atau dengan kata lain fungsi yang dimiliki oleh keduanya dapat dengan mudah dioperasikan oleh responden.

Tabel 13. Hasil pengukuran aspek efisiensi pada *prototype* (dalam goals/sec)

No	Tugas	GrabFood	Prototype
1	T1	0,086	0,069
2	T2	0,083	0,077
3	T3	0,148	0,197
4	T4	0,142	0,201
5	T5	0,126	0,211

Pada tabel 13, dari hasil pengukuran aspek efisiensi pada *prototype*, tugas pertama mengalami penurunan hasil pada *prototype* sebesar 19,7%. Tugas kedua juga mengalami penurunan sebesar 7,2%. Tugas ketiga mendapatkan peningkatan hasil efisiensi sebesar 33,1%. Tugas keempat mendapatkan peningkatan hasil sebesar 41,5%. Tugas kelima mendapatkan peningkatan sebesar 67,4%. Untuk tugas pertama dan kedua, peneliti mengalami penurunan hasil efisiensi dikarenakan keterbatasan respon dari aplikasi *prototyping*. Beberapa responden mengeluhkan *input lag* ketika melakukan pengetikan kata kunci pencarian pada aplikasi *prototyping*. Pada tugas ketiga hingga kelima terdapat sedikit peningkatan efisiensi, yang dikarenakan waktu *loading* halaman GrabFood yang dipangkas dari 4 detik menjadi 2 detik. Sehingga waktu yang dibutuhkan responden untuk melakukan tugas juga menjadi lebih cepat. Selain itu pada bagian kategori (tugas 5), responden juga lebih cepat untuk mengakses halaman tersebut karena tersedianya tombol See all.

Tabel 14. Hasil pengukuran aspek kepuasan pengguna pada *prototype*

No	Tugas	GrabFood	Prototype
1	T1	6,4	5,8
2	T2	5,4	6
3	T3	6	6,2
4	T4	6,4	6,4
5	T5	5,4	6,8

Tugas 1 mengalami penurunan hasil pengujian kepuasan pengguna sebesar 9,3%. Tugas 2 mengalami peningkatan hasil pengujian kepuasan pengguna sebesar 11,1%. Tugas 3 mengalami peningkatan hasil pengujian kepuasan pengguna sebesar 3,3%. Tugas 4 mendapatkan hasil pengujian kepuasan pengguna yang sama pada aplikasi GrabFood

maupun *prototype*. Terdapat peningkatan hasil yang cukup signifikan pada tugas 5 sebesar 25,9%.

Hal tersebut sesuai dengan pernyataan beberapa responden yang merasakan bahwa untuk mengakses kategori pada *prototype* dapat dilakukan dengan lebih mudah karena tersedianya tombol *see all*. Pada tugas 4, beberapa responden merasa rekomendasi yang ditampilkan oleh *prototype* lebih baik daripada aplikasi GrabFood, karena *prototype* menampilkan halaman rekomendasi dengan menyatukan *filter* restoran populer dan restoran terdekat. Secara keseluruhan hasil pengujian, semua tugas mendapat nilai rata-rata diatas 5 (mudah untuk digunakan) sehingga dapat disimpulkan bahwa *usability prototype* untuk aspek kepuasan pengguna dari *prototype* yang telah dibuat berada pada kondisi yang baik.

7. KESIMPULAN & SARAN

Setelah melakukan penelitian dengan judul “Evaluasi *User Experience* Aplikasi *Mobile* Pemesanan Makanan *Online* dengan Metode *Design Thinking* (Studi Kasus GrabFood)”, peneliti memperoleh beberapa hasil sebagai berikut:

1. Peneliti berhasil menguji *user experience* dari aplikasi GrabFood versi 5.27.0 melalui lima skenario pengujian *usability* dengan hasil aspek efektivitas sebesar 100%, aspek efisiensi berkisar antara 0,083 sampai dengan 0,148 *goals/sec*, dan aspek kepuasan pengguna berkisar antara 5,4 sampai dengan 6,4 (dari 7 skala kepuasan pengguna).
2. Peneliti berhasil menemukan beberapa permasalahan pada *user experience* aplikasi GrabFood versi 5.27.0 dan memilih beberapa permasalahan yang dianggap penting diantaranya adalah waktu *loading splash screen* dianggap terlalu lama, tidak mengetahui bahwa bagian kategori bisa di-*scroll*, tidak mengetahui adanya rekomendasi berdasarkan jarak, dan tidak mengetahui bahwa adanya fitur pemilihan peta saat memilih alamat pengiriman. Pengumpulan data tersebut dilakukan melalui metode wawancara dengan lima orang responden.
3. Peneliti membentuk empat buah solusi bagi permasalahan *user experience*

aplikasi GrabFood versi 5.27.0 diantaranya adalah mempercepat waktu *loading splash screen*, melakukan perbaikan desain pada bagian kategori, melakukan perbaikan desain pada bagian rekomendasi, dan melakukan perbaikan minor pada bagian pemilihan alamat. Solusi tersebut kemudian dituangkan ke dalam bentuk *prototype* pada aplikasi Adobe XD.

4. Peningkatan hasil pengujian *usability* dari *prototype* yang telah dibuat dengan membandingkan hasil pengujian *usability* dari aplikasi GrabFood. Peningkatan tersebut berada pada aspek efisiensi dan kepuasan pengguna. Aspek efisiensi mengalami peningkatan hasil pengujian pada fungsi menampilkan daftar promo, rekomendasi, dan kategori masing-masing sebesar 33,1%; 41,5%; dan 67,4%. Aspek kepuasan pengguna juga mengalami peningkatan hasil pengujian pada fungsi pencarian alamat, menampilkan daftar promo, dan menampilkan kategori masing-masing sebesar 11,1%; 3,3%; dan 25,9%.
5. Berdasarkan diagram alir metode penelitian, apabila hasil pengujian *usability prototype* telah mengalami peningkatan dari hasil pengujian *usability* aplikasi GrabFood versi 5.27.0 maka peneliti sudah dapat melakukan penarikan kesimpulan dan saran.

Dalam penelitian ini tentunya peneliti masih menemui keterbatasan dikarenakan hanya menggunakan aplikasi dalam bentuk *prototype* saja melalui aplikasi *prototyping* Adobe XD. Oleh karena itu, peneliti berharap agar evaluasi *user experience* aplikasi GrabFood ini dapat menjadi salah satu alternatif ide untuk meningkatkan *user experience* pada aplikasi GrabFood ataupun ide untuk diaplikasikan dalam pengembangan aplikasi sejenis. Selain itu, peneliti juga menyarankan untuk melakukan evaluasi perbandingan *user experience* aplikasi GrabFood dengan aplikasi kompetitor lainnya.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Bevan, N., Carter, J. and Harker, S., 2015. ISO 9241-11 revised: What have we learnt about *usability* since 1998? *Lecture Notes in Computer Science (including*

- subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics*), 9169, pp.143–151.
- DailySocial.id, 2017. Business / Survei Laporan DailySocial: Survei Layanan On-Demand di Indonesia 2017. [online] Tersedia di: <<https://dailysocial.id/post/laporan-dailysocial-survei-layanan-on-demand-di-indonesia-2017>>. [Diakses 20 Februari 2019]
- Dam, R. and Siang, T., 2019. *What is Design thinking and Why Is It So Popular?* [online] Tersedia di: <<https://www.interaction-design.org/literature/article/what-is-design-thinking-and-why-is-it-so-popular>>. [Diakses 18 April 2019]
- Gong, J., Tarasewich, P. and Science, I., n.d. GUIDELINES FOR HANDHELD MOBILE DEVICE. pp.3751–3756.
- IDNTimes, 2019. *Millennials Kecanduan Pesan Antar Makanan, Hemat Waktu atau Malas?* [online] Tersedia di: <<https://www.idntimes.com/food/dining-guide/putriana-cahya/millennials-kecanduan-pesan-antar-makanan-hemat-waktu-atau-malas/full>>. [Diakses 1 Juni 2019]
- Mifsud, J., 2015. *Usability Metrics – A Guide To Quantify The Usability Of Any System.* [online] Tersedia di: <<https://usabilitygeek.com/usability-metrics-a-guide-to-quantify-system-usability/>>. [Diakses 30 Desember 2018]
- Mortensen, D., 2019. *User Research: What It Is and Why You Should Do It.* [online] Tersedia di: <<https://www.interaction-design.org/literature/article/user-research-what-it-is-and-why-you-should-do-it>>. [Diakses 25 Juni 2019]
- Nielsen, J., 2012. *Usability 101: Introduction to Usability.* [online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>>. [Diakses 31 Desember 2018]
- Nielsen, J., 2012. *How Many Test Users in a Usability Study?* [online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/how-many-test-users/>>. [Diakses 31 Desember 2018]
- Norman, D. and Nielsen, J., n.d. *The Definition of User Experience (UX).* [online] Tersedia di: <<https://www.nngroup.com/articles/definition-user-experience/>>. [Diakses 31 Desember 2018]
- Nurhadryani, Y., Sianturi, S.K. and Hermadi, I., 2013. Pengujian *Usability* untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi *Mobile Usability Testing to Enhance Mobile Application User Interface.* *Ilmu Komputer Agri-Informatika*, 2(2010), pp.83–93.
- Pigatto, G., Machado, J.G. de C.F., Negreti, A. dos S. and Machado, L.M., 2017. Have you chosen your request? Analysis of *online* food delivery companies in Brazil. *British Food Journal*, 119(3), pp.639–657.
- Rakestraw, T.L., Eunni, R.V. and Kasuganti, R.R., 2012. The *Mobile Apps Industry* : A Case Study The *Mobile Apps Industry* : A Case Study. *Journal of Business Cases and Applications*, 1, pp.1–26.
- Statista, 2018. *Online Food Delivery.* [online] Tersedia di: <<https://www.statista.com/outlook/374/120/online-food-delivery/indonesia>>. [Diakses 29 Desember 2018]
- Tristiaratri, A., 2017. Perbandingan User Interface Aplikasi Mobile Pemesanan Tiket Pesawat Online dengan Design Thinking. Universitas Brawijaya.
- W3C, 2002. *Usability - ISO 9241 definition.* [online] Tersedia di: <<https://www.w3.org/2002/Talks/0104-usabilityprocess/slide3-1.html>>. [Diakses 29 Desember 2018]